



NUENDO⁵ EXPANSION KIT

Cubase Music Tools For Nuendo 5



Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer, Heike Schilling

Traducción por Josep Llodrà

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no representa compromiso alguno por parte de Steinberg Media Technologies GmbH. El software descrito en este documento está sujeto a un Acuerdo de Licencia y no podrá ser copiado a otros medios excepto del modo específicamente permitido en el Acuerdo de Licencia. Ninguna parte de esta publicación podrá ser copiada, reproducida, transmitida o grabada en modo alguno, cualquiera que sea la finalidad, sin previo permiso escrito de Steinberg Media Technologies GmbH.

Todos los nombres de productos y compañías son marcas registradas [™] o [®] por sus respectivos propietarios. Windows XP es una marca registrada de Microsoft Corporation. Windows Vista y Windows 7 son marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países. El logotipo de Mac es una marca registrada usada bajo licencia. Macintosh y Power Macintosh son marcas registradas. MP3SURROUND y el logo de MP3SURROUND son marcas registradas de Thomson SA, registradas en los Estados Unidos y otros países, y se usan bajo licencia de Thomson Licensing SAS.

Fecha de lanzamiento: 13 de Abril de 2010

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2010.

Todos los derechos reservados.

Tabla de contenidos

7	Acerca de este manual	82	Empezando por la base
8	iBienvenido!	83	Acerca de este capítulo
9	Requisitos del sistema e instalación	83	Preparación
10	Acerca de este capítulo	83	Abriendo el Editor de Partituras
10	Requisitos mínimos	84	El cursor de proyecto
10	Instalando el Nuendo Expansion Kit	84	Grabar y reproducir
10	Registrar su software	84	Modo Página
11	Los instrumentos VST incluidos	85	Cambiando el factor de zoom
12	Introducción	85	El pentagrama activo
12	Prologue	86	Estableciendo configuraciones de página
23	Spector	86	Diseñando su espacio de trabajo
32	Mystic	88	Acerca de los menús contextuales del Editor de Partituras
41	HALionOne	88	Acerca de los diálogos del Editor de Partituras
42	Groove Agent ONE	89	Estableciendo clave, tonalidad y tipo de compás
47	LoopMash	93	Instrumentos transpositores
52	Embracer – Surround Pad Synthesizer	94	Imprimiendo desde el Editor de Partituras
54	Monologue – Monophonic Analog Modeling Synthesizer	94	Exportando páginas como archivos de imagen
57	Diagramas	95	Orden de trabajo
59	Editar percusiones	95	Forzar actualización
60	Vista general del Editor de Percusión	96	Transcribiendo grabaciones de MIDI
62	Operaciones con el Editor de Percusión	97	Acerca de este capítulo
63	Trabajando con drum maps	97	Acerca de la transcripción
67	Usando la lista de nombres	97	Preparando las partes
68	VST Expression	97	Estrategias: Preparando las partes para imprimir partituras
69	Introducción	98	Ajustes de Pentagrama
70	VST Expression en Nuendo	98	Situaciones que requieren técnicas adicionales
74	Crear y editar expression maps	99	Insertando cambios de Cuantización Visual
77	Cómo funciona el Editor de Partituras	100	Estrategias: Añadiendo cambios de Cuantización Visual
78	Acerca de este capítulo	100	La función Explotar
78	iBienvenido!	100	Utilizando “Notas en partitura a MIDI”
78	Cómo funciona el Editor de Partituras		
78	Notas de MIDI contra notas de la partitura		
79	Cuantización Visual		
81	Introducir notas a mano por oposición a grabar notas		

102 Introduciendo y editando notas

- 103 Acerca de este capítulo
- 103 Ajustes de Partitura
- 104 Valores y posiciones de nota
- 105 Añadiendo y editando notas
- 107 Seleccionando notas
- 108 Moviendo notas
- 110 Duplicando notas
- 110 Cortar, Copiar y Pegar
- 111 Editando la altura tonal de notas individuales
- 112 Cambiando la duración de las notas
- 113 Dividiendo una nota en dos
- 113 Trabajando con la herramienta Cuantización Visual
- 113 Pentagramas divididos (de piano)
- 114 Estrategias: pentagramas múltiples
- 114 Insertar y editar claves, tonalidades y tipos de compás
- 116 Eliminar notas

117 Ajustes de Pentagrama

- 118 Acerca de este capítulo
- 118 Ajustes de Pentagrama
- 118 Haciendo ajustes
- 118 Trabajando con presets de pentagrama
- 119 Nombres de Pentagrama
- 119 Tonalidad y clave
- 119 Cuantización Visual y Opciones de Interpretación
- 122 Transposición Visual
- 123 La pestaña Opciones
- 124 La pestaña Polifónico
- 124 La pestaña Tablatura

125 Voces polifónicas

- 126 Acerca de este capítulo
- 126 Introducción: Voces polifónicas
- 127 Configurando voces
- 129 Estrategias: ¿Cuántas voces necesito?
- 129 Introduciendo notas en las voces
- 130 Comprobando a qué voz pertenece una nota
- 130 Moviendo notas entre voces
- 131 Manejando silencios
- 131 Voces y Cuantización Visual
- 132 Creando voces cruzadas
- 133 Voces polifónicas automáticas – Mezclar Todos los Pentagramas
- 134 Convirtiendo voces en pistas, y en el submenú Extraer Voces

135 Formateo adicional de notas y silencios

- 136 Acerca de este capítulo
- 136 Introducción: Barrado de las notas
- 136 Estableciendo la dirección de las plicas
- 137 Longitud de plica
- 138 Alteraciones y cambio enarmónico
- 139 Cambiando la forma de la cabeza de la nota
- 139 Otros detalles de las notas
- 140 Colorear notas
- 141 Copiando ajustes entre notas
- 141 Manejando el barrado
- 145 Acerca de las notas ligadas
- 147 Moviendo notas gráficamente
- 147 Notas de guía
- 148 Notas de adorno
- 149 Grupos de valoración especial

151 Trabajando con símbolos

- 152 Acerca de este capítulo
- 152 Introducción: las diversas capas
- 153 El Inspector de Símbolos
- 155 Importante – símbolos, pentagramas y voces
- 155 Añadiendo símbolos a una partitura
- 162 Seleccionando símbolos
- 163 Moviendo y duplicando símbolos
- 166 Cambiando longitud, tamaño y forma
- 167 Eliminado Símbolos
- 167 Copiar y Pegar
- 168 Alineación
- 168 Detalles de los símbolos

175 Trabajando con acordes

- 176 Acerca de este capítulo
- 176 Insertando Símbolos de Acorde
- 178 Ajustes globales de acordes

180 Trabajando con texto

- 181 Acerca de este capítulo
- 181 Añadiendo y editando símbolos de texto
- 183 Diferentes tipos de texto
- 187 Funciones de Texto

191 Trabajando con Disposiciones

- 192 Acerca de este capítulo
- 192 Introducción: disposiciones
- 192 Crear una disposición
- 192 Abrir una disposición
- 193 Operaciones de disposición
- 193 Utilizando disposiciones – un ejemplo
- 194 Pista de Marcadores a la Forma

195 Trabajando con MusicXML

- 196 Introducción
- 197 Importando y exportando archivos MusicXML

199 Diseñando una partitura: técnicas adicionales

- 200 Acerca de este capítulo
- 200 Parámetros de disposición
- 201 Tamaño de pentagrama
- 201 Ocultar/Mostrar objetos
- 203 Colorear notas
- 203 Silencios múltiples
- 204 Editando las líneas de compás
- 204 Creando anacrusas
- 205 Ajustando el número de compases por línea
- 206 Mover líneas de compás
- 207 Arrastrar pentagramas
- 208 Añadiendo corchetes y llaves
- 209 Disposición automática
- 210 Inicializar Disposición
- 211 Cortar líneas de compás

212 Escribiendo partituras de percusión

- 213 Acerca de este capítulo
- 213 Introducción: Drum Maps en el Editor de Partituras
- 213 Configurando el drum map
- 215 Configurando un pentagrama para partituras de percusión
- 215 Introduciendo y editando notas
- 215 Utilizar “Pent. Percusión 1 línea”

216 Creando tablatura

- 217 Acerca de este capítulo
- 217 Creando tablatura automáticamente
- 218 Creando tablatura manualmente
- 218 Apariencia de los números en la tablatura
- 219 Opciones de Edición
- 219 Forma de la cabeza de nota

220 La partitura y la reproducción MIDI

- 221 Acerca de este capítulo
- 221 Partituras y el modo Arreglos
- 221 La función Correspondencia MIDI
- 222 Símbolos de crescendo dinámico

223 Consejos y trucos

- 224 Visión general
- 224 Técnicas de edición muy útiles
- 226 Preguntas frecuentes
- 228 Si su ordenador le parece demasiado lento

229 Índice alfabético

¡Bienvenido!

Este es el manual de Nuendo Expansion Kit de Steinberg. El Nuendo Expansion Kit añade un gran número de funciones de composición musical de Cubase de Steinberg (las “Herramientas Musicales de Cubase”) a Nuendo.

Estas capacidades y funciones, o para ser más precisos los instrumentos VST incluidos, el Editor de Percusiones (y el soporte de drum map), el manejo de VST expression maps así como el Editor de Partituras se describen con detalle en los siguientes capítulos.

Acerca de las versiones del programa

La documentación cubre los dos sistemas operativos o “plataformas” diferentes; Windows y Mac OS X.

Algunas funcionalidades y ajustes son específicos de una plataforma. Ello se indica claramente en los casos en que sea aplicable. En otras palabras:

⇒ Si no se indica lo contrario, todas las descripciones y procedimientos en la documentación adjunta son válidas tanto para Windows como para Mac OS X.

Convenciones de comandos de teclado

Muchos de los comandos de teclado por defecto de Nuendo usan teclas modificadoras, algunas de las cuales son diferentes dependiendo del sistema operativo. Por ejemplo, el comando de teclado por defecto para deshacer es [Ctrl]-[Z] bajo Windows y [Comando]-[Z] bajo Mac OS X.

Cuando se describen en este manual los comandos de teclado con teclas modificadoras, se muestran con la tecla modificadora de Windows primero, de la siguiente manera:

[Tecla modificadora de Win]/[Tecla modificadora de Mac]-[tecla]

Por ejemplo, [Ctrl]/[Comando]-[Z] significa “presione [Ctrl] bajo Windows o [Comando] bajo Mac OS X, luego presione [Z]”.

Similarmemente, [Alt]/[Opción]-[X] significa “presione [Alt] bajo Windows u [Opción] bajo Mac OS X, luego presione [X]”.

⇒ Por favor, tenga en cuenta que este manual a veces se refiere a hacer clic derecho, p.ej. para abrir menús contextuales. Si está usando un Mac con un ratón de un solo botón, mantenga pulsado [Ctrl] y haga clic.

Requisitos del sistema e instalación

Acerca de este capítulo

Este capítulo describe los requisitos y procedimientos de instalación para la versión Windows y para la versión Mac.

Requisitos mínimos

Su ordenador debe cumplir los siguientes requisitos:

Windows

- Windows XP (Home o Professional, Service Pack 2, 32-bit), o Windows Vista (32-bit y 64-bit), o Windows 7 (32-bit y 64-bit)
- Procesador a 2 GHz (procesador Dual Core recomendado)
- 1024MB RAM
- Tarjeta de audio compatible con Windows DirectX; Tarjeta de audio compatible con ASIO recomendada para rendimiento a baja latencia.
- Resolución de Pantalla de 1280x800 píxeles recomendada
- 4GB de espacio disponible del disco duro
- QuickTime 7.1 y tarjeta de vídeo que soporte OpenGL 1.2 (se recomienda OpenGL 2.0) necesarios para la reproducción de vídeo
- USB-eLicenser y conector USB
- Unidad lectora de DVD ROM requerida para la instalación
- Conexión a Internet requerida para la activación de la licencia

Macintosh

- Mac OS X 10.5.8 o 10.6
- Procesador Intel Core (procesador Intel Core Duo recomendado)
- 1024MB RAM
- Tarjeta de sonido compatible con CoreAudio
- Resolución de Pantalla de 1280x800 píxeles
- 4GB de espacio disponible del disco duro
- QuickTime 7.1 y tarjeta de vídeo que soporte OpenGL 1.2 (se recomienda OpenGL 2.0) necesarios para la reproducción de vídeo
- USB-eLicenser y conector USB
- Unidad lectora de DVD ROM requerida para la instalación
- Conexión a Internet requerida para la activación de la licencia

Instalando el Nuendo Expansion Kit

El proceso de instalación copia automáticamente todos los archivos en sus destinos correspondientes.

Windows

1. Inserte el DVD de Nuendo Expansion Kit en la unidad de DVD del ordenador.
2. Haga doble clic sobre el fichero llamado "Setup.exe".
3. Siga las instrucciones en la pantalla.
Parte de la instalación es la activación de la licencia del programa en el USB-eLicenser. El procedimiento es idéntico al de Nuendo.

Macintosh

1. Inserte el DVD de Nuendo Expansion Kit en la unidad de DVD del ordenador.
2. Haga doble clic sobre el fichero "Nuendo Expansion Kit 5.mpkg".
3. Siga las instrucciones en la pantalla.
Parte de la instalación es la activación de la licencia del programa en el USB-eLicenser. El procedimiento es idéntico al de Nuendo.

Registrar su software

¡Le invitamos a que registre su programa! Al hacerlo podrá tener acceso a soporte técnico y permanecerá informado sobre las actualizaciones y otras noticias sobre vuestro programa.

Hay dos modos de registrarse:

- En Nuendo, abra el menú Ayuda y seleccione la opción de Registro.

Esta opción consiste en un enlace de Internet que le abrirá la página de Registro de Steinberg. Para registrarse, simplemente siga las instrucciones en la pantalla. Al iniciar Nuendo, también se le pedirá que efectúe el proceso de registro.

- En el DVD de instalación, encontrará un formulario de registro en formato pdf. Para registrar el programa, imprima el formulario, introduzca toda la información y envíelo a Steinberg.

Introducción

Este capítulo contiene descripciones de los instrumentos VST incluidos y de sus parámetros.

⇒ La mayoría de los instrumentos incluidos son compatibles con VST3, lo cual se indica mediante un icono frente al nombre (para más información vea la sección “Acerca de VST 3” en el capítulo “Efectos de Audio” del Manual de Operaciones).

Prologue



Prologue sigue el modelo de la síntesis sustractiva, el método usado en los sintetizadores analógicos clásicos. Dispone de las siguientes características básicas:

- Filtro multimodo

Paso-bajos y paso-altos con pendiente variable, además de modos de filtro paso-banda y rechaza-banda (notch) – vea “Acerca de los tipos de filtro” en la [página 16](#).

- Tres osciladores, cada uno con 4 formas de onda estándar, más un surtido de formas de onda especializadas. Vea “Seleccionar Formas de Onda” en la [página 12](#).

- Modulación de Frecuencia.

Vea “Acerca de la modulación de frecuencia” en la [página 15](#).

- Modulación en Anillo.

Vea “Modulación en Anillo” en la [página 15](#).

- Efectos incorporados.

Vea “Página Efectos” en la [página 22](#).

- Prologue recibe MIDI en modo Omni (en todos los canales MIDI).

No es preciso seleccionar un canal MIDI para dirigir la señal MIDI al Prologue.

⇒ El flujo de señal del sintetizador Prologue se halla ilustrado en la sección “Diagramas” en la [página 57](#).

Parámetros relativos al sonido

Sección Oscilador



Esta sección contiene parámetros que afectan a los 3 osciladores. Éstos se encuentran en la mitad superior del panel del instrumento.

Seleccionar Formas de Onda

Cada oscilador dispone de varias formas de onda, que puede seleccionar haciendo clic sobre el nombre de la forma de onda en la caja que se encuentra en la sección de cada oscilador.



Están disponibles las siguientes formas de onda:

Forma de onda	Descripción
Sawtooth	Diente de Sierra. Esta forma de onda contiene todos los armónicos y produce un sonido brillante y rico.
Parabolic	Parabólica. Podría ser descrita como una forma de onda de diente de sierra "redondeada", que produce un timbre más suave.
Square	Cuadrada. Las formas de onda cuadradas sólo contienen armónicos de orden impar, lo que produce un sonido hueco característico.
Triangle	Triangular. La forma de onda triangular genera sólo unos pocos armónicos de orden impar, lo que produce un sonido ligeramente hueco y apagado.
Sine	Sinusoidal. La onda sinusoidal es la forma de onda más simple, sin armónicos (sobretonos). La onda sinusoidal produce un timbre suave y neutral.
Formant 1–12	Formante. Las formas de onda de tipo Formante presentan un cierto énfasis sobre determinadas bandas de frecuencia. Al igual que la voz humana, los instrumentos musicales presentan un conjunto fijo de formantes, lo que les proporciona un color tonal o timbre único y diferenciado, que no varía con el tono.
Vocal 1–7	Vocal. También son formas de onda de tipo formante, pero orientadas específicamente a la producción de sonidos vocales. Los sonidos de las vocales (A/E/I/O/U) se encuentran entre las formas de onda de esta categoría.
Partial 1–7	Parcial. Los Parciales, también llamados armónicos o sobretonos, son una serie de tonos que acompañan al tono primario (fundamental). Estas formas de onda se puede describir como generadoras de intervalos producidos por dos o más frecuencias simultáneas de igual amplitud.
Reso Pulse 1–12	Pulso Resonante. Esta categoría de formas de onda empieza con una forma de onda compleja (Reso Pulse 1), que enfatiza la frecuencia fundamental (primaria). Para cada forma de onda consecutiva, se realiza el siguiente armónico en la serie armónica.
Slope 1–12	Pendiente. Esta categoría de formas de onda empieza con una forma de onda compleja (Slope 1), y va disminuyendo progresivamente de complejidad armónica según va aumentando el número de forma de onda seleccionado. Slope 12 produce una onda sinusoidal (sin armónicos).
Neg Slope 1–9	Pendiente Negativa. Esta categoría también se inicia con una forma de onda compleja (NegSlope 1), pero va disminuyendo gradualmente su contenido en bajas frecuencias según va aumentando el número de forma de onda seleccionado.

▪ Para oír la señal generada por el oscilador (u osciladores), los correspondientes controles Osc en las secciones de oscilador deben girarse en el sentido de las agujas del reloj hasta señalar un valor adecuado.

Parámetros de OSC 1

El Oscilador 1 actúa como oscilador maestro. Determina el tono de referencia para los tres osciladores. El Oscilador 1 dispone de los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Osc 1 (0–100)	Controla el nivel de salida del oscilador.
Coarse (±48 semitonos)	Ajuste Grueso. Determina el tono de referencia usado por todos los osciladores.
Fine (±50 centésimas)	Ajuste Fino. Afina el tono del oscilador en incrementos de centésima de semitono. También afecta a todos los osciladores.
Wave Mod (±50)	Este parámetro sólo se encuentra activo si el botón Wave Mod junto a la caja de selección de forma de onda está activado. La modulación de la forma de onda funciona añadiendo al oscilador una copia de sí mismo desplazada de fase, lo que produce variaciones en la forma de onda. Por ejemplo, si se usa la forma de onda de diente de sierra, al activar la WM se creará una onda de pulso o rectangular. Al modular el parámetro WM, p.ej., con un LFO, se produce el clásico PWM (modulación de la anchura del pulso). La modulación de la forma de onda puede, de todos modos, aplicarse a cualquier forma de onda.
Botón Phase (Activado/Desactivado)	Fase. Cuando la sincronización de fase se encuentra activada, todos los osciladores reiniciarán los ciclos de sus formas de onda con cada nota reproducida. Con la fase desactivada, los osciladores generan un ciclo de forma de onda continuo, lo que produce ligeras variaciones al tocar puesto que cada nota empezará desde una posición de fase aleatoria dentro del ciclo, añadiendo calidez al sonido. Pero al sintetizar sonidos de bajo o de percusión, normalmente se desea que el ataque de cada nota suene igual, así que para estos propósitos debería activar la sincronización de fase. La sincronización de fase también afecta al generador de ruido (noise).
Botón Tracking (Activado/Desactivado)	Seguimiento. Cuando el seguimiento se encuentra activado, el tono del oscilador dependerá de las notas tocadas en el teclado. Si el seguimiento está desactivado, el tono del oscilador permanecerá constante, con independencia de la nota que se haya tocado.
Botón Wave Mod (Activado/Desactivado)	Modulación de Onda. Cambia el estado de la modulación de onda, activándola o desactivándola.
Menú emergente de forma de onda (vea "Seleccionar Formas de Onda" en la página 12)	Selecciona la forma de onda básica para el oscilador.

Parámetros de OSC 2

El Oscilador 2 tiene los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Osc 2 (0–100)	Controla el nivel de salida del oscilador.
Coarse (±48 semitonos)	Ajuste Grueso. Determina el tono para el oscilador 2. Si la FM (modulación de frecuencia) está activada, determina la relación de frecuencias respecto al Osc 1.
Fine (±50 centésimas)	Ajuste Fino. Ajusta el tono del oscilador en incrementos de centésima de semitono. Si la FM (modulación de frecuencia) está activada, determina la relación de frecuencias respecto al Osc 1.
Wave Mod (±50)	Este parámetro sólo se encuentra activo si el botón Wave Mod junto a la caja de selección de forma de onda está activado. La modulación de la forma de onda funciona añadiendo al oscilador una copia de sí mismo desplazada de fase, lo que produce variaciones en la forma de onda. Por ejemplo, si se usa la forma de onda de diente de sierra, al activar la WM se creará una onda de pulso o rectangular. Al modular el parámetro WM, p.ej., con un LFO, se produce el clásico PWM (modulación de la anchura del pulso). La modulación de la forma de onda puede, de todos modos, aplicarse a cualquier forma de onda.
Ratio (1–16)	Este parámetro (que sólo se encuentra activo si el botón Freq Mod está activado) ajusta la cantidad de modulación de frecuencia aplicada al oscilador 2, vea "Acerca de la modulación de frecuencia" en la página 15 . Se le conoce normalmente como índice de FM.
Botón Sync (Activado/Desactivado)	Sincronía. Al activar Sync, Osc 2 queda esclavizado respecto al Osc 1. Esto significa que cada vez que Osc 1 completa su ciclo, Osc 2 se ve forzado a reiniciarse (empezar su ciclo desde el principio). Esto produce un sonido característico, adecuado para tocar sonidos solistas. Osc 1 determina el tono, y al variar el tono del Osc 2 se producen cambios en el timbre. Para obtener sonidos clásicos que hagan uso de esta técnica, pruebe a modular el tono del Osc 2 con una envolvente o un LFO. El tono del Osc 2 también debería ser más agudo que el de Osc 1.
Botón Tracking (Activado/Desactivado)	Seguimiento. Cuando el seguimiento se encuentra activado, el tono del oscilador dependerá de las notas tocadas en el teclado. Si el seguimiento está desactivado, el tono del oscilador permanecerá constante, con independencia de la nota que se haya tocado.
Botón Freq Mod (Activado/Desactivado)	Cambia el estado de la modulación de frecuencia, activándola o desactivándola.

Parámetro	Descripción
Botón Wave Mod (Activado/Desactivado)	Modulación de Onda. Cambia el estado de la modulación de onda, activándola o desactivándola.
Menú emergente de forma de onda (vea "Seleccionar Formas de Onda" en la página 12)	Selecciona la forma de onda básica para el oscilador.

Parámetros de OSC 3

El Oscilador 3 tiene los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Osc 3 (0–100)	Controla el nivel de salida del oscilador.
Coarse (±48 semitonos)	Ajuste Grueso. Determina el tono del Osc 3. Si la FM (modulación de frecuencia) está activada, determina la relación de frecuencias respecto a Osc 1/2.
Fine (±50 centésimas)	Ajuste Fino. Ajusta el tono del oscilador en incrementos de centésima de semitono. Si la FM (modulación de frecuencia) está activada, determina la relación de frecuencias respecto a Osc 1/2.
Ratio (1–16)	Este parámetro (que sólo se encuentra activo si el botón Freq Mod está activado) ajusta la cantidad de modulación de frecuencia aplicada al oscilador 3, vea "Acerca de la modulación de frecuencia" en la página 15 . Se le conoce normalmente como índice de FM.
Botón Sync (Activado/Desactivado)	Sincronía. Al activar Sync, Osc 2 queda esclavizado respecto al Osc 1. Esto significa que cada vez que Osc 1 completa su ciclo, Osc 3 se ve forzado a reiniciarse (empezar su ciclo desde el principio). Esto produce un sonido característico, adecuado para tocar sonidos solistas. Osc 1 determina el tono, y al variar el tono del Osc 2 se producen cambios en el timbre. Para obtener sonidos clásicos que hagan uso de esta técnica, pruebe a modular el tono del Osc 3 con una envolvente o un LFO. El tono del Osc 2 también debería ser más agudo que el de Osc 1.
Botón Tracking (Activado/Desactivado)	Seguimiento. Cuando el seguimiento se encuentra activado, el tono del oscilador dependerá de las notas tocadas en el teclado. Si el seguimiento está desactivado, el tono del oscilador permanecerá constante, con independencia de la nota que se haya tocado.
Botón Freq Mod (Activado/Desactivado)	Cambia el estado de la modulación de frecuencia, activándola o desactivándola.

Parámetro	Descripción
Botón Wave Mod (Activado/Desactivado)	Modulación de Onda. Cambia el estado de la modulación de onda, activándola o desactivándola.
Menú emergente de forma de onda (vea "Seleccionar Formas de Onda" en la página 12)	Selecciona la forma de onda básica para el oscilador.

Acerca de la modulación de frecuencia

La Modulación de Frecuencia, o FM, implica que la frecuencia de un oscilador (denominado portadora) está siendo modulada por la frecuencia de otro oscilador (denominado modulador).

- En el Prologue, Osc 1 es el modulador, mientras que Osc 2 y 3 son las portadoras.
Se podría decir de Osc 2 que actúa tanto como portadora como modulador, ya que si se aplica modulación de frecuencia al Osc 2, éste es modulado por el Osc 3. Si el Osc 2 también usa modulación de frecuencia, el Osc 3 será modulado tanto por el Osc 1 como por el Osc 2.
- El sonido "puro" de la modulación de frecuencia sigue saliendo por los osciladores moduladores.
Ello significa que, al usar modulación de frecuencia, debería desactivar la salida del Osc 1.
- El botón Freq Mod cambia el estado de la modulación de frecuencia, activándolo o desactivándolo.
- El parámetro Ratio determina la cantidad de modulación de frecuencia.

Portamento

Este parámetro hace que se deslice el tono al tocar notas diferentes. El ajuste del parámetro determina el tiempo que hace falta para que un tono se deslice desde una nota hasta la siguiente. Gire el botón en el sentido de las agujas del reloj para un mayor tiempo de deslizamiento.

El interruptor "Mode" le permite aplicar deslizamiento sólo cuando toca una nota ligada (al situar el interruptor en posición Legato). El Legato tiene lugar cuando toca una nota sin dejar de pulsar la nota anterior. Tenga en cuenta que el modo Legato sólo funciona con partes monofónicas.

Modulación en Anillo

Los moduladores de anillo multiplican dos señales de audio. La salida de una señal sujeta a modulación en anillo contiene frecuencias añadidas generadas por la suma de, y la diferencia entre, las dos señales. En el Prologue, el Osc 1 se multiplica por el Osc 2 para producir frecuencias resultantes de la suma y la resta. La modulación en anillo se usa a menudo para crear sonidos similares a los de una campana.

- Para oír la modulación en anillo, disminuya el nivel del Osc 1 y del 2, y suba el nivel de "R.Mod" al máximo.
- Si el Osc 1 y el 2 están afinados a la misma frecuencia, y no se aplica ninguna modulación a la frecuencia del Osc 2, no ocurrirá nada en concreto.
Pero si cambia el tono del Osc 2, se oirán cambios drásticos en el timbre. Si los osciladores se afinan a un intervalo armónico, como una quinta u octava, la salida modulada en anillo sonará armónica, otros intervalos producirán tonos enarmónicos y complejos.
- Desactive el parámetro Sync al usar modulación en anillo.

Generador de Ruido

Un generador de ruido genera una señal conocida también como "noise" (todas las frecuencias a igual volumen). Aplicaciones para este tipo de señal incluyen la simulación de sonidos de percusión y de soplo para instrumentos de viento.

- Para oír sólo el sonido del generador de ruido, disminuya el nivel de salida de los osciladores, y suba el parámetro Noise.
- El generador de ruido está enrutado por defecto a la Envolvente 1 ("Envelope 1").
Vea "Página Envolvente" en la página 19 para una descripción de los generadores de Envolvente.

Sección de Filtro



El círculo central contiene los parámetros del filtro. El control central ajusta el parámetro de frecuencia de corte y el anillo exterior el tipo de filtro:

Parámetro	Descripción
Tipo de filtro	Establece el tipo de filtro a paso-bajo, paso-alto, paso-banda o rechaza-banda (notch). Los tipos de filtros se describen en la tabla inferior.
Cutoff	Frecuencia de corte. Este potenciómetro controla la frecuencia del filtro, también llamada frecuencia de corte o "cutoff". Si se usa un filtro paso-bajos, se podría decir que este parámetro controla la apertura y cierre del filtro, produciendo el clásico sonido sintetizado de "barrido". El modo en que opera este parámetro se halla gobernado por el modo de tipo de filtro (vea la tabla inferior).
Emphasis	Énfasis. Éste es el control de resonancia del filtro. Para filtros paso-bajos y paso-altos, al elevar el valor de énfasis se realzarán las frecuencias cercanas a frecuencia de corte. Esto produce un sonido generalmente más débil, pero más afilado y pronunciado al efectuar un barrido de frecuencia de corte. Cuanto mayor sea el valor de énfasis del filtro, más resonante se vuelve el sonido, hasta el punto en el que éste empieza a acoplar (auto-oscilar), generando un tono propio. Para los filtros paso-banda o rechaza-banda, el ajuste de énfasis ajusta la anchura de la banda. Cuando eleva el valor, se estrecha la banda cuyas frecuencias se eliminan (rechaza-banda) o dejan pasar (paso-banda).
Drive	Puede usarse para ajustar el nivel de entrada del filtro. Niveles por encima de 0dB introducirán gradualmente una distorsión suave de la señal de entrada, y una disminución de la resonancia del filtro.

Parámetro	Descripción
Shift	Desplazamiento. Internamente, cada filtro consiste en dos o más "subfiltros" conectados en serie. Este parámetro desplaza la frecuencia de corte de los subfiltros. El resultado depende del tipo de filtro seleccionado: Para los tipos de filtro paso-bajos y paso-altos, cambia la pendiente del filtro. Para los tipos de filtro paso-banda y rechaza-banda, cambia el ancho de banda. El parámetro de desplazamiento no tiene efecto si están seleccionados los tipos de filtro 12dB LP o 12dB HP.
Tracking	Seguimiento. Si este parámetro está ajustado a calores por encima de la posición de las 12 en punto, la frecuencia de corte del filtro se incrementará según vaya tocando notas más agudas en el teclado. Los valores negativos invertirán esta relación. Si el parámetro de seguimiento está ajustado completamente en el sentido de las agujas del reloj, la frecuencia de corte seguirá al teclado un semitono por cada tecla.

Acerca de los tipos de filtro

Puede seleccionar el tipo de filtro que desea usar mediante los botones que rodean el potenciómetro giratorio de la frecuencia de corte. Están disponibles los siguientes tipos de filtro (listados en el sentido de las agujas del reloj y empezando desde la posición equivalente a las 9 en punto):

Tipo	Descripción
12db LP	Los filtros paso-bajos dejan pasar las frecuencias bajas y cortan las altas. Este filtro paso-bajos tiene una pendiente más suave (12dB/Octava por encima de la frecuencia de corte), dejando una mayor cantidad de armónicos en el sonido filtrado.
18dB LP	Este filtro paso-bajos también tiene un diseño en cascada, atenuando las frecuencias por encima de la frecuencia de corte con una pendiente de 18dB/Octava, igual que en la clásica línea de bajos TB 303.
24dB LP	Este tipo de filtro atenúa con una pendiente de 24dB/Octava las frecuencias por encima de la frecuencia de corte, proporcionando un sonido cálido y grueso.
24dB LP II	Este filtro paso-bajos posee un diseño en cascada, que atenúa las frecuencias por encima de la frecuencia de corte con una pendiente de 24dB/Octava, proporcionando un sonido cálido y oscuro.
12dB Band	Este filtro paso-banda corta tanto las frecuencias bajas como las altas, por encima y por debajo de su frecuencia de corte, con una pendiente 12dB/Octava, proporcionando un sonido débil y nasal.
12dB Notch	Este filtro rechaza-banda corta las frecuencias cercanas a la frecuencia de corte con una pendiente de 12dB/Octava, dejando pasar intactas las frecuencias inferiores y superiores. Proporciona un sonido similar al del efecto phaser.

Tipo	Descripción
12dB HP	Un filtro paso-altos es lo contrario de un filtro paso-bajos, y corta las frecuencias más bajas dejando pasar las altas. Este filtro paso-altos tiene una pendiente de 12dB/Octava, proporcionando un sonido brillante y débil.
24dB HP	Este filtro tiene una pendiente de 24dB/Octava, proporcionando un sonido brillante y afilado.

Volumen maestro y panorama

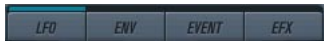


El volumen maestro controla el nivel (amplitud) del instrumento. Por defecto este parámetro está controlado por Envelope 1, para generar una envolvente de amplitud a la señal generada por los osciladores.

El potenciómetro etiquetado como Pan controla la posición en el panorama estereofónico del instrumento. Puede usar Pan como un destino de modulación.

Modulación y controladores

La mitad inferior del panel de control muestra las diversas páginas disponibles para la asignación de modulación y controladores, así como la página de efectos. Puede cambiar entre estas páginas usando los botones bajo la sección de filtro.



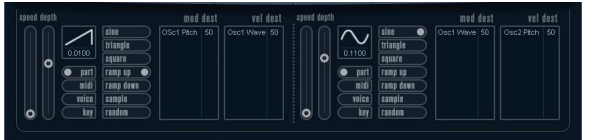
Están disponibles las siguientes páginas:

- La página LFO muestra dos osciladores de baja frecuencia (LFOs) para modular diversos parámetros – vea más abajo.
- La página de envolvente (Envelope) contiene los cuatro generadores de envolvente, los cuales pueden ser asignados para controlar diversos parámetros – vea “Página Envolvente” en la [página 19](#).
- La página de Eventos contiene los controladores MIDI habituales (Mod wheel, Aftertouch, etc.) y sus asignaciones – vea “Página Evento” en la [página 21](#).

- La página de Efectos (Effect) tiene disponibles tres tipos de efectos distintos: Distorsión, Delay y Modulación – vea “Página Efectos” en la [página 22](#).

Página LFO

La página LFO se abre al hacer clic sobre el botón LFO situado en la parte superior de la mitad inferior del panel de control. La página contiene todos los parámetros, así como los destinos de modulación y velocidad para dos LFOs independientes.



Dependiendo del preset que tenga seleccionado, puede que ya existan algunos destinos de modulación asignados, en cuyo caso se encontrarán listados en la caja “Mod Dest” para cada LFO – vea “Asignar destinos de modulación del LFO” en la [página 18](#). Un oscilador de baja frecuencia (LFO) sirve para modular parámetros, p.ej. el tono de un oscilador (para producir vibrato), o cualquier otro parámetro donde se precise una modulación cíclica.

Los dos LFOs tienen parámetros idénticos:

Parámetro	Descripción
Speed	Controla la frecuencia del LFO. Si MIDI Sync se encuentra activado (vea más abajo), los valores de velocidad disponibles son seleccionados como valores de nota, es decir, incrementos de tiempo dependientes del tiempo del secuenciador de Nuendo.
Depth	Controla la cantidad de modulación aplicada por el LFO. Si está ajustada a cero, no se aplica modulación alguna.
Waveform	Selecciona la forma de onda del LFO.
Sync mode (Part/MIDI/Voice/Key)	Ajusta el modo de sincronía del LFO. Vea más abajo para una descripción.

Acerca de los modos de sincronía

Los modos de sincronía determinan cómo el ciclo del LFO afecta a las notas que toca:

Parámetro	Descripción
Part	En este modo, el ciclo del LFO se repite libremente y afectará sincronizadamente a todas las voces. "Libremente" significa que el LFO genera sus ciclos de forma continuada y no se reinicializa cuando se toca una nota.
MIDI	En este modo la velocidad del LFO se encuentra sincronizada al reloj MIDI en varios incrementos de tiempo.
Voice	En este modo cada voz en la parte tiene su propio ciclo de LFO independiente (el LFO es polifónico). Estos ciclos también se repiten libremente – al pulsar cada tecla, el sonido es producido en cualquier fase del ciclo del LFO.
Key	Igual que en Voz excepto que no se repite libremente – al pulsar cada tecla se reinicia el ciclo del LFO.

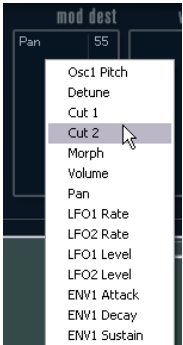
Acerca de las formas de onda

La mayor parte de formas de onda de LFO estándar están disponibles para la modulación del LFO. Puede usar formas de onda sinusoidales (Sine) y triangulares (Triangle) para ciclos de modulación suaves; cuadradas (Square) y dientes de sierra ascendentes y descendentes (Ramp up/down) para diferentes tipos de modulación escalonada; y aleatoria (Random) o muestra (Sample) para modulaciones aleatorias. La forma de onda muestra (Sample) es diferente. En este modo, un LFO de hecho muestrea y mantiene los valores del otro LFO en la frecuencia escogida.

Asignar destinos de modulación del LFO

Para asignar un destino de modulación para un LFO, proceda como sigue:

1. Haga clic en la caja "Mod Dest" de uno de los LFOs. Aparecerá un menú emergente mostrando todos los posibles destinos de modulación. Todos los parámetros sonoros, así como la mayor parte de parámetros de LFO y envolvente estarán disponibles como destinos.



2. Seleccione un destino, p.ej. la frecuencia de corte del filtro (Filter Cut Off).

El destino de modulación seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación.

- Puede asignar valores de modulación positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Seleccione una forma de onda de LFO, la velocidad (Speed), profundidad (Depth) y el modo de sincronía (Sync mode).

Ahora debería oír la frecuencia de corte del filtro siendo modulada por el LFO.

4. Usando el mismo método básico, puede añadir cualquier tipo de destinos de modulación para el LFO. Todos aparecerán listados en la caja "Mod Dest".

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione "Off" en el menú emergente.

Asignar destinos de LFO ligados a velocidad

También puede asignar modulación de LFO controlada por velocidad (es decir, gobernada por lo fuerte o flojo que pulsa una tecla). Esto se realiza del siguiente modo:

1. Haga clic en la caja “Vel Dest” de uno de los LFOs. Aparecerá un menú emergente con todos los posibles destinos de velocidad.

2. Seleccione un destino.

El destino de velocidad seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación. Más abajo encontrará un ejemplo de cómo funciona la modulación de velocidad.

- Puede asignar valores positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Usando el mismo método básico, puede añadir cualquier número de destinos de velocidad para el LFO.

Todos aparecerán listados en la caja “Vel Dest”.

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione “Off” en el menú emergente.

Control por velocidad de la modulación del LFO – un ejemplo:

Si sigue los pasos de arriba y selecciona el parámetro de frecuencia de corte del filtro como un destino de Velocidad (Velocity), ocurre lo siguiente:

- Cuanto más fuerte toque la tecla, más será modulado por el LFO el parámetro de frecuencia de corte del filtro.
- Si introduce un valor negativo como cantidad de modulación de velocidad, ocurre lo contrario; cuanto más fuerte toca, menos se modula por el LFO la frecuencia de corte del filtro.

Página Envolvente

La página Envolvente (Envelope) se abre haciendo clic sobre el botón ENV de la parte superior de la mitad inferior del panel de control. La página contiene todos los parámetros y los destinos de modulación y velocidad para cada uno de los cuatro generadores de envolvente.

Los generadores de envolvente controlan cómo cambiará el valor de un parámetro cuando se pulse una tecla, al mantenerse pulsada dicha tecla y cuando, finalmente, se deja de pulsarla.



En la página Envolvente, se muestran simultáneamente los parámetros de una de las cuatro envolventes.

- Puede cambiar entre las cuatro envolventes en la sección de la izquierda.

Haciendo clic sobre cualquiera de los cuatro visores de mini curva numerados del 1 al 4, lo seleccionará y mostrará sus parámetros correspondientes en la sección de la derecha. Los visores de mini curva también reflejan los ajustes de los parámetros de la correspondiente envolvente.

- Los generadores de envolvente tienen cuatro parámetros: ataque (Attack), decaimiento (Decay), sostenimiento (Sustain) y relajación (Release) (ADSR).

Vea más abajo para una descripción de los mismos.

- Puede ajustar los parámetros de la envolvente de dos modos; usando los deslizadores o haciendo clic y arrastrando la curva en el visor de curva de la envolvente.

También puede ajustarlos en los visores de mini curva.

- Por defecto, Envelope 1 está asignada al volumen maestro y, por tanto, actúa como una envolvente de amplitud. La envolvente de amplitud se usa para ajustar el modo en que el volumen del sonido debería cambiar desde que pulsa una tecla hasta que la tecla es liberada.

Si no se asignase ninguna envolvente de amplitud no habría ninguna señal de audio a la salida.

Los parámetros de la envolvente son los siguientes:

Attack

La fase de ataque es el tiempo necesario para pasar desde cero hasta el valor máximo. La duración de esta fase se controla con el parámetro Ataque (Attack). Si el ataque se ajusta a “0”, el valor máximo se alcanzará instantáneamente. Si se eleva este valor, será preciso un tiempo determinado para alcanzar el valor máximo. El rango abarca desde 0.0 milisegundos hasta 91.1 segundos.

Decay

Después de que se haya alcanzado el valor máximo, dicho valor empieza a disminuir. La duración de esta fase se controla con el parámetro llamado tiempo de decaimiento (Decay). El tiempo de decaimiento no tiene efecto alguno si el parámetro sostenimiento (Sustain) está ajustado al máximo. El rango abarca desde 0.0 milisegundos hasta 91.1 segundos.

Sustain

El parámetro de sostenimiento (Sustain) determina el nivel al que debería reposar la envolvente, una vez terminada la fase de decaimiento. Tenga en cuenta que el sostenimiento representa un nivel, mientras que los otros parámetros de la envolvente representan tiempos. El rango abarca desde 0 hasta 100.

Release

El parámetro de relajación (Release) determina el tiempo necesario para que el valor decaiga nuevamente a cero después de soltar la tecla. El rango abarca desde 0.0 milisegundos hasta 91.1 segundos.

Punch

Si pegada (Punch) está activado, el inicio de la fase de decaimiento es retrasado unos pocos milisegundos (es decir, la envolvente permanece a nivel máximo durante un instante antes de pasar a la fase siguiente de decaimiento). El resultado es el de un ataque con más pegada similar al del efecto de un compresor. Este efecto es más pronunciado al usar tiempos de ataque y decaimiento cortos.

Retrigger

Si está activado el redisparo, la envolvente se re-disparará cada vez que toque una nueva nota. De todos modos, con determinados sonidos de colchón/texturas y un número limitado de voces, se recomienda que deje el botón desactivado, debido a los chasquidos que podrían ocurrir cuando la envolvente es forzada a finalizar de forma abrupta. Esto es causado por el re-disparo entrante que fuerza a la envolvente a empezar de nuevo.

Asignar destinos de modulación de envolvente

Para asignar un destino de modulación para una envolvente, proceda como sigue:

1. Haga clic sobre la caja "Mod Dest" de una de las envolventes.

Aparecerá un menú emergente con todos los posibles destinos de modulación. Todos los parámetros sonoros, así como la mayor parte de parámetros de LFO y envolvente estarán disponibles como destinos.

2. Seleccione un destino, p.ej. la frecuencia de corte del filtro (Filter Cut Off).

El destino de modulación seleccionado se muestra ahora en la lista.

Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación.

- Puede asignar valores de modulación positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Seleccione una curva envolvente adecuada para la modulación.

Ahora debería oír, mientras va tocando, la frecuencia de corte del filtro siendo modulada por la envolvente.

4. Usando el mismo método básico, puede añadir destinos de modulación adicionales para la envolvente.

Todos aparecerán listados en la caja "Mod Dest".

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione "Off" en el menú emergente.

Asignar destinos de envolvente ligados a velocidad

También puede asignar modulación de envolvente controlada por la velocidad de pulsación de tecla (es decir, gobernada por lo fuerte o flojo que pulsa una tecla). Esto se realiza del siguiente modo:

1. Haga clic sobre la caja "Vel Dest" de una de las envolventes.

Aparecerá un menú emergente con todos los posibles destinos de velocidad.

2. Seleccione un destino.

El destino de velocidad seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación. Más abajo encontrará un ejemplo de cómo funciona la modulación de velocidad.

- Puede asignar valores positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Usando el mismo método básico, puede añadir múltiples destinos de velocidad para la envolvente. Todos aparecerán listados en la caja “Vel Dest”.

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione “Off” en el menú emergente.

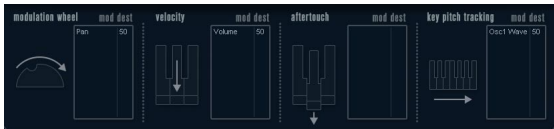
Control de modulación de envolvente ligado a velocidad – un ejemplo:

Si sigue los pasos de arriba y selecciona el parámetro de frecuencia de corte del filtro como un destino de Velocidad (Velocity), ocurre lo siguiente:

- Cuanto más fuerte toque la tecla, más será modulado por la envolvente el parámetro de frecuencia de corte del filtro.
- Si introduce un valor negativo como cantidad de modulación de velocidad, ocurre lo contrario; cuanto más fuerte toca, menos se modula por la envolvente la frecuencia de corte del filtro.

Página Evento

La página Evento (Event) se abre al hacer clic sobre el botón EVENT situado en la parte superior de la mitad inferior del panel de control. Esta página contiene los controladores MIDI más habituales y sus respectivas asignaciones.



Están disponibles los siguientes controladores:

Controlador	Descripción
Modulation Wheel	La rueda de modulación de su teclado puede ser usada para modular parámetros.
Velocity	La velocidad de pulsación de tecla puede usarse para controlar parámetros según lo fuerte o flojo que toque las notas en su teclado. Una aplicación común de la velocidad es la de hacer que los sonidos suenen más brillantes o fuertes al tocar las teclas con mayor fuerza.

Controlador	Descripción
Aftertouch	Aftertouch, o presión por canal, es un dato MIDI enviado al aplicar presión sobre el teclado después de que se haya pulsado una tecla, y mientras se mantiene dicha tecla pulsada o sostenida. El aftertouch se enruta habitualmente de forma que controle la frecuencia de corte del filtro, el volumen, y otros parámetros con la finalidad de añadir expresión. La mayoría de los teclados MIDI (pero no todos) pueden enviar Aftertouch.
Key Pitch Tracking	Con el seguimiento de notas del teclado puede cambiar el valor de determinados parámetros linealmente en función del lugar del teclado que se esté tocando.

Para asignar cualquiera de estos controladores a uno o varios parámetros, proceda como sigue:

1. Haga clic sobre la caja “Mod Dest” de uno de los controladores.

Aparecerá un menú emergente con todos los posibles destinos de modulación. Todos los parámetros sonoros, así como la mayor parte de parámetros de LFO y envolvente estarán disponibles como destinos.

2. Seleccione un destino.

El destino de modulación seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación cuando el controlador se encuentra en su máxima posición.

- Puede asignar valores de modulación positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Usando el mismo método básico, puede añadir múltiples destinos de velocidad para la envolvente. Todos aparecerán listados en la caja “Mod Dest”.

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione “Off” en el menú emergente.

Página Efectos

La página Efectos (Effects – EFX) ofrece tres unidades de efectos separadas: distorsión (Distortion), retardo (Delay) y modulación (Phaser/Flanger/Chorus). La página de efectos (Effect) se abre al hacer clic sobre el botón EFX situado en la mitad inferior del panel de control.



- Cada sección de efectos separada está dispuesta con una fila de botones que determinan el tipo de efecto o característica y una fila de deslizadores para realizar los ajustes de los parámetros.
- Para activar un efecto, haga clic sobre el botón “Active” (activar) de modo que aparezca un punto.
Al hacer clic nuevamente se desactiva el efecto.

Distortion

Puede seleccionar entre 4 características de distorsión básicas:

- Distorsión (Distortion) proporciona distorsión de corte dura (hard clipping).
- Distorsión suave (Soft Distortion) proporciona una distorsión de corte suave (soft clipping).
- Emulación de cinta (Tape Emulation) produce una distorsión similar a la saturación de cinta magnética.
- Emulación de válvulas (Tube Emulation) produce una distorsión similar a la de los amplificadores de válvulas.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Filter	Filtro. Este parámetro ajusta la frecuencia de cruce (crossover) del filtro de distorsión. El filtro de distorsión consiste en un filtro paso-bajos y un filtro paso-altos con una frecuencia de corte igual a la frecuencia de cruce.
Tone	Timbre. Este parámetro controla la cantidad relativa de señal procesada por los filtros paso-bajos y paso-altos.
Drive	Amplifica la señal de entrada para ajustar la cantidad de distorsión.
Level	Nivel. Controla el nivel de salida del efecto.

Delay

Puede seleccionar entre 3 características básicas de retardo (delay):

- Retardo estéreo (Stereo Delay) tiene dos líneas de retardo separadas panoramizadas a izquierda y derecha.
- En retardo mono (Mono Delay) las dos líneas de retardo están conectadas en serie para obtener efectos de retardo de pulsación dual (dual tap).
- En el retardo cruzado (Cross) el sonido retardado rebota entre los dos canales estéreo.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Song Sync	Intercambia la sincronía a tempo de los tiempos de retardo, activándola o desactivándola.
Delay 1	Ajusta el tiempo de retardo desde 0ms hasta 728ms. Si la sincronía con la canción está activada, el rango abarca desde 1/32 a 1/1; normal, tresillos o con puntillo.
Delay 2	Igual que Delay 1.
Feedback	Controla el decaimiento de los retardos. Con valores más altos los ecos se repiten durante más tiempo.
Filter	En el bucle de realimentación del retardo se encuentra integrado un filtro paso-bajos. Este parámetro controla la frecuencia de corte de dicho filtro de realimentación. Ajustes más bajos proporcionan un sonido más oscuro a los sucesivos ecos.
Level	Nivel. Controla el nivel de salida del efecto.

Modulation

Puede seleccionar entre 3 características de modulación básicas:

- El Phaser usa un filtro paso-todo de 8 polos para producir el efecto clásico de phasing.
- El Flanger se compone de dos líneas de retardo independientes con realimentación para los canales izquierdo y derecho, respectivamente. El tiempo de retardo de ambos retardos es modulado por un LFO de frecuencia ajustable.
- El Chorus produce un efecto de chorus rico, con 4 retardos modulados por cuatro LFOs independientes.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Song Sync	Intercambia la sincronía a tempo de los tiempos de retardo, activándola o desactivándola.
Rate	Ajusta la velocidad de los LFOs que modulan el tiempo de retardo. Si la sincronía con la canción está activada la velocidad será sincronizada según varios incrementos de tiempo musical.
Depth	Este parámetro controla la profundidad de la modulación del tiempo de retardo.
Delay	Este parámetro ajusta el tiempo de retardo de las cuatro líneas de retardo.
Feedback	El parámetro de realimentación controla la cantidad de realimentación positiva o negativa de las cuatro líneas de retardo. El rango ajustable abarca desde -1 hasta 1.
Level	Nivel. Controla el nivel de salida del efecto.

Parámetros SR

Con estos botones puede cambiar la frecuencia de muestreo. Las frecuencias de muestreo más bajas básicamente reducen el contenido en altas frecuencias y la calidad de sonido, pero no alteran el tono. ¡Es una manera perfecta de emular los sonidos de baja fidelidad ("lo-fi") de los sintetizadores digitales clásicos!

- Si el botón "F" está activo, el programa de la parte seleccionada se reproducirá con la frecuencia de muestreo ajustada en la aplicación que lo aloja.
- Si el botón "1/2" está activo, el programa de la parte seleccionada se reproducirá con una frecuencia de muestreo a la mitad de la original.
- Si el botón "1/4" está activo, el programa de la parte seleccionada se reproducirá con una frecuencia de muestreo a una cuarta parte de la original.
- Un efecto añadido de usar frecuencias de muestreo más bajas es el de que se reduce la carga sobre la CPU del ordenador, permitiendo la reproducción de más voces simultáneas, etc.

Spector



La síntesis en este sintetizador está basada en torno a un "filtro espectral", que permite especificar la respuesta en frecuencia dibujando su contorno en el visor de espectro. Simplificando ligeramente, el enrutado de la señal es el siguiente:

- El punto de inicio es el sonido generado por hasta osciladores. Puede escoger entre diferentes cantidades de osciladores en diferentes configuraciones (en octavas, en unísono, etc.). Los osciladores también pueden ser desafinados para obtener sonidos más gruesos o efectos especiales extremos.
- Cada oscilador produce dos formas de onda básicas, etiquetadas como A y B. Puede escoger entre seis formas de onda diferentes, a seleccionar independientemente para A y B.
- Las dos formas de onda pasar a través de filtros espectrales separados (A y B). Puede dibujar diferentes contornos espectrales para los dos filtros, o seleccionar un contorno entre los presets incluidos.
- Los parámetros Cut 1 y 2 le permiten desplazar el rango de frecuencias del filtro espectral. Esto facilita la creación de barridos de filtro con un sonido único.
- Finalmente, un control Morph le permite mezclar la salida de los filtros espectrales A y B. Ya que puede controlarse con envolventes, LFOs etc. puede crear fácilmente efectos de morphing.

- También tiene a su disposición controladores y parámetros de modulación (dos LFOs, cuatro envolventes y tres efectos), vea “Modulación y controladores” en la [página 26](#).
- ⇒ El flujo de señal del sintetizador Spector se halla ilustrado en la sección “Diagramas” en la [página 57](#).

Parámetros relativos al sonido

Sección Oscilador



Menús emergentes de forma de onda A/B

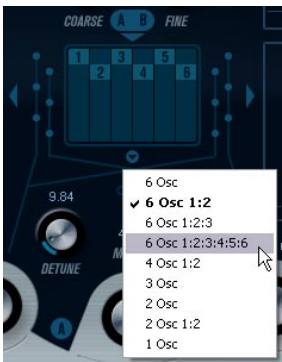
Aquí es donde selecciona las formas de onda básicas para las salidas A y B de los osciladores. Las opciones están especialmente diseñadas para su uso con el filtro espectral.

Ajuste Grueso y Fino (Coarse y Fine)

Estos parámetros proporcionan transposición global y afinación de los osciladores (común para todos los osciladores, formas de onda A y B).

Menú emergente Oscillator

Este menú emergente se abre al hacer clic sobre la flecha bajo la sección situada en el centro (que ilustra la configuración del oscilador que se halla seleccionado).



Puede escoger una de las siguientes configuraciones entre las que el menú emergente le ofrece:

Opción	Descripción
6 Osc	6 osciladores con el mismo tono.
6 Osc 1:2	3 osciladores con el tono de referencia y 3 con un tono una octava inferior.
6 Osc 1:2:3	Tres grupos de dos osciladores con la relación de tonos 1:2:3 (2 osciladores con el tono de referencia, 2 osciladores a una frecuencia de un medio del tono de referencia y 2 osciladores a un tercio de la frecuencia).
6 Osc 1:2:3:4:5:6	6 osciladores afinados con la relación de tonos 1:2:3:4:5:6 (conocido como la "serie sub-armónica").
4 Osc 1:2	2 osciladores con el tono de referencia y 2 afinados una octava más abajo.
3 Osc	3 osciladores con el mismo tono.
2 Osc	2 osciladores con el mismo tono.
2 Osc 1:2	Un oscilador con el tono de referencia y uno afinado una octava más abajo.
1 Osc	Un único oscilador. En este modo, los parámetros desafinación (Detune) y corte II (Cut II) no están activos.

Detune

Desafina los osciladores (en todos los modos de oscilador excepto “1Osc”). Valores bajos proporcionan una desafinación suave parecida al efecto chorus; al elevar el control se desafinarán los osciladores hasta varios semitonos para proporcionar unos efectos especiales metálicos.

Trama (Raster)

Este parámetro reduce el número de armónicos presente en las formas de onda del oscilador, del siguiente modo:

Ajuste	Descripción
0	Todos los armónicos presentes.
1	Sólo presente cada segundo armónico.
2	Sólo presente cada tercer armónico.
...	...y sucesivamente.

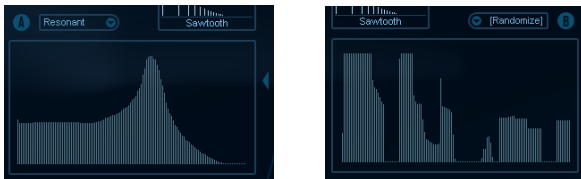
Portamento



Este parámetro hace que se deslice el tono al tocar notas diferentes. El ajuste del parámetro determina el tiempo que hace falta para que un tono se deslice desde una nota hasta la siguiente. Gire el botón en el sentido de las agujas del reloj para un mayor tiempo de deslizamiento.

El interruptor “Mode” le permite aplicar deslizamiento sólo cuando toca una nota ligada (al situar el interruptor en posición Legato). El Legato tiene lugar cuando toca una nota sin dejar de pulsar la nota anterior. Tenga en cuenta que el modo Legato sólo funciona con partes monofónicas.

Secciones de filtro espectral



Aquí es donde usted crea los contornos (características de respuesta en frecuencia) de los dos filtros espectrales resonantes de 128 polos “A” y “B”.

- Puede usar el menú emergente de preset para seleccionar un preset de contorno, si lo desea.

- Para cambiar el contorno, haga clic y “dibuje” con el ratón.

Cuando haya cambiado el contorno seleccionado, aparecerá etiquetado como “Custom” (personalizado) en el campo de preset sobre el visor, indicando que ya no está usando uno de los presets.

- Si desea calcular al azar una curva de filtro espectral, puede escoger la función Randomize del menú emergente Preset.

Cada vez que escoja esta función, aparece un nuevo espectro aleatorio.

Corte I y II (Cut I y II)



Funcionan de un modo muy similar a los controles de frecuencia de corte en un filtro convencional: con los controles de corte (Cut) en su posición máxima, se usa para el filtro espectral el rango de frecuencias en su totalidad; al disminuir los controles de corte, se desplazará gradualmente todo el contorno disminuyendo su frecuencia y “cerrando” el filtro. Por favor, tenga en cuenta lo siguiente:

- Si se usa una configuración de 2 osciladores, puede ajustar diferentes “frecuencias de corte” para cada uno de los osciladores. De modo similar, si se usan más de dos osciladores, se dividen internamente en dos grupos, para cada uno de los cuales puede ajustar “frecuencias de corte” independientes con Cut I y II.

Por ejemplo, en los modos de “6 Osc” Cut I afecta al sonido de los osciladores 1, 3 y 5 mientras que Cut II afecta al sonido de los osciladores 2, 4 y 6. En modo “1 Osc”, el control Cut II no se usa.

- Si se activa el botón de sincronía espectral (Spectrum Sync), con el símbolo de cadena entre los controles de corte, los dos botones se sincronizan y se seguirán mutuamente, situándose al mismo valor.

Morph

Controla la mezcla entre el sonido de los filtros espectrales A y B. Cuando el botón Morph se halla girado completamente a la izquierda, sólo se oirá el sonido “A”; cuando está girado a la derecha sólo se oirá el sonido “B”. Esto permite realizar un efecto de morph de forma fluida entre dos sonidos totalmente diferentes.

Volumen maestro y panorama

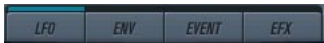


El volumen maestro controla el nivel (amplitud) del instrumento. Por defecto este parámetro está controlado por Envelope 1, para generar una envolvente de amplitud a la señal generada por los osciladores.

El potenciómetro etiquetado como Pan controla la posición en el panorama estereofónico del instrumento. Puede usar Pan como un destino de modulación.

Modulación y controladores

La mitad inferior del panel de control muestra las diversas páginas disponibles para la asignación de modulación y controladores, así como la página de efectos. Puede cambiar entre estas páginas usando los botones bajo la sección de Morph.

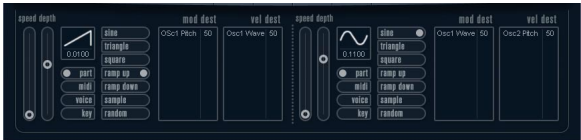


Están disponibles las siguientes páginas:

- La página LFO muestra dos osciladores de baja frecuencia (LFOs) para modular diversos parámetros – vea más abajo.
- La página de envolvente (Envelope) contiene los cuatro generadores de envolvente, los cuales pueden ser asignados para controlar diversos parámetros – vea “[Página Envolvente](#)” en la [página 28](#).
- La página de eventos (Event) contiene los controladores MIDI habituales (Mod wheel, Aftertouch, etc.) y sus asignaciones – vea “[Página Evento](#)” en la [página 30](#).
- La página de efectos (Effect) tiene disponibles tres tipos de efectos distintos: Distorsión, Delay y Modulación – vea “[Página Efectos](#)” en la [página 30](#).

Página LFO

La página LFO se abre al hacer clic sobre el botón LFO situado en la parte superior de la mitad inferior del panel de control. La página contiene todos los parámetros, así como los destinos de modulación y velocidad para dos LFOs independientes.



Dependiendo del preset que tenga seleccionado, puede que ya existan algunos destinos de modulación asignados, en cuyo caso se encontrarán listados en la caja “Mod Dest” para cada LFO – vea “[Asignar destinos de modulación del LFO](#)” en la [página 27](#). Un oscilador de baja frecuencia (LFO) sirve para modular parámetros, p.ej. el tono de un oscilador (para producir vibrato), o cualquier otro parámetro donde se precise una modulación cíclica.

Los dos LFOs tienen parámetros idénticos:

Parámetro	Descripción
Speed	Controla la frecuencia del LFO. Si el modo de sincronía MIDI está activado (vea más abajo), los valores de velocidad disponibles podrán ser seleccionados como valores de nota, de modo que la velocidad será sincronizada al tempo del secuenciador en Nuendo en varios incrementos de tiempo musical.
Depth	Controla la cantidad de modulación aplicada por el LFO. Si está ajustada a cero, no se aplica modulación alguna.
Waveform	Selecciona la forma de onda del LFO.
Sync mode (Part/MIDI/Voice/Key)	Ajusta el modo de sincronía del LFO. Vea más abajo para una descripción.

Acerca de los modos de sincronía

Los modos de sincronía determinan cómo el ciclo del LFO afecta a las notas que toca:

Parámetro	Descripción
Part	En este modo, el ciclo del LFO se repite libremente y afectará sincronizadamente a todas las voces. “Libremente” significa que el LFO genera sus ciclos de forma continuada y no se reinicializa cuando se toca una nota.
MIDI	En este modo la velocidad del LFO se encuentra sincronizada al reloj MIDI en varios incrementos de tiempo.

Parámetro	Descripción
Voice	En este modo cada voz en la parte tiene su propio ciclo de LFO independiente (el LFO es polifónico). Estos ciclos también se repiten libremente – al pulsar cada tecla, el sonido es producido en cualquier fase del ciclo del LFO.
Key	Igual que en Voz excepto que no se repite libremente – al pulsar cada tecla se reinicia el ciclo del LFO.

Acerca de las formas de onda

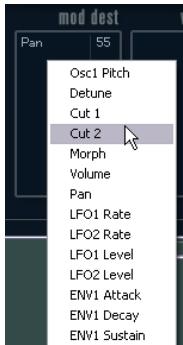
La mayor parte de formas de onda de LFO estándar están disponibles para la modulación del LFO. Puede usar formas de onda sinusoidales (Sine) y triangulares (Triangle) para ciclos de modulación suaves; cuadradas (Square) y dientes de sierra ascendentes y descendentes (Ramp up/down) para diferentes tipos de modulación escalonada; y aleatoria (Random) o muestra (Sample) para modulaciones aleatorias. La forma de onda muestra (Sample) es diferente.

- En este modo, un LFO de hecho muestrea y mantiene los valores del otro LFO en la frecuencia escogida. Por ejemplo, si LFO 2 se ajusta para usar Sample el efecto resultante también depende de la velocidad y forma de onda del LFO 1.

Asignar destinos de modulación del LFO

Para asignar un destino de modulación para un LFO, proceda como sigue:

1. Haga clic en la caja “Mod Dest” de uno de los LFOs. Aparecerá un menú emergente con todos los posibles destinos de modulación. Todos los parámetros sonoros, así como la mayor parte de parámetros de LFO y envolvente estarán disponibles como destinos.



2. Seleccione un destino, p.ej. corte (Cut).

El destino de modulación seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación.

- Puede asignar valores de modulación positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Seleccione una forma de onda de LFO, la velocidad (Speed), profundidad (Depth) y el modo de sincronía (Sync mode).

Ahora debería oír el parámetro de corte (Cut) siendo modulado por el LFO.

4. Usando el mismo método básico, puede añadir cualquier tipo de destinos de modulación para el LFO. Todos aparecerán listados en la caja “Mod Dest”.

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione “Off” en el menú emergente.

Asignar destinos de LFO ligados a velocidad

También puede asignar modulación de LFO controlada por velocidad (es decir, gobernada por lo fuerte o flojo que pulsa una tecla). Esto se realiza del siguiente modo:

1. Haga clic en la caja “Vel Dest” de uno de los LFOs. Aparecerá un menú emergente con todos los posibles destinos de velocidad.

2. Seleccione un destino.

El destino de velocidad seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación. Más abajo encontrará un ejemplo de cómo funciona la modulación de velocidad.

- Puede asignar valores positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Usando el mismo método básico, puede añadir cualquier número de destinos de velocidad para el LFO. Todos aparecerán listados en la caja “Vel Dest”.

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione “Off” en el menú emergente.

Control por velocidad de la modulación del LFO – un ejemplo:

Si sigue los pasos de arriba y selecciona el parámetro de corte (Cut) como un destino de velocidad (Velocity), ocurre lo siguiente:

- Cuanto más fuerte toque la tecla, más será modulado por el LFO el parámetro de corte (Cut).
- Si introduce un valor negativo como cantidad de modulación de velocidad, ocurre lo contrario; cuanto más fuerte toca, menos se modula por el LFO la frecuencia de corte del filtro.

Página Envolvente

La página Envolvente (Envelope) se abre haciendo clic sobre el botón ENV de la parte superior de la mitad inferior del panel de control. La página contiene todos los parámetros y los destinos de modulación y velocidad para cada uno de los cuatro generadores de envolvente.

Los generadores de envolvente controlan cómo cambiará el valor de un parámetro cuando se pulse una tecla, al mantenerse pulsada dicha tecla y cuando, finalmente, se deja de pulsarla.



En la página Envolvente, se muestran simultáneamente los parámetros de una de las cuatro envolventes.

- Puede cambiar entre las cuatro envolventes en la sección de la izquierda.

Haciendo clic sobre cualquiera de los cuatro visores de mini curva numerados del 1 al 4, lo seleccionará y mostrará sus parámetros correspondientes en la sección de la derecha. Los visores de mini curva también reflejan los ajustes de los parámetros de la correspondiente envolvente.

- Los generadores de envolvente tienen cuatro parámetros; ataque (Attack), decaimiento (Decay), sostenimiento (Sustain) y relajación (Release) (ADSR).

Vea más abajo para una descripción de los mismos.

- Puede ajustar los parámetros de la envolvente de dos modos; usando los deslizadores o haciendo clic y arrastrando la curva en el visor de curva de la envolvente. También puede ajustarlos en los visores de mini curva.

- Por defecto, Envelope 1 está asignada al volumen maestro y, por tanto, actúa como una envolvente de amplitud. La envolvente de amplitud se usa para ajustar el modo en que el volumen del sonido debería cambiar desde que pulsa una tecla hasta que la tecla es liberada.

Si no se asignase ninguna envolvente de amplitud no habría ninguna señal de audio a la salida.

Los parámetros de la envolvente son los siguientes:

Attack

La fase de ataque es el tiempo necesario para pasar desde cero hasta el valor máximo. La duración de esta fase se controla con el parámetro de ataque (Attack). Si el ataque se ajusta a “0”, el valor máximo se alcanzará instantáneamente. Si se eleva este valor, será preciso un tiempo determinado para alcanzar el valor máximo. El rango abarca desde 0.0 milisegundos hasta 91.1 segundos.

Decay

Después de que se haya alcanzado el valor máximo, dicho valor empieza a disminuir. La duración de esta fase se controla con el parámetro llamado tiempo de decaimiento (Decay). El tiempo de decaimiento no tiene efecto alguno si el parámetro sostenimiento (Sustain) está ajustado al máximo. El rango abarca desde 0.0 milisegundos hasta 91.1 segundos.

Sustain

El parámetro de sostenimiento (Sustain) determina el nivel al que debería reposar la envolvente, una vez terminada la fase de decaimiento. Tenga en cuenta que el sostenimiento representa un nivel, mientras que los otros parámetros de la envolvente representan tiempos. El rango abarca desde 0 hasta 100.

Release

El parámetro de relajación (Release) determina el tiempo necesario para que el valor decaiga nuevamente a cero después de soltar la tecla. El rango abarca desde 0.0 milisegundos hasta 91.1 segundos.

Punch

Si pegada (Punch) está activado, el inicio de la fase de decaimiento es retrasado unos pocos milisegundos (es decir, la envolvente permanece a nivel máximo durante un instante antes de pasar a la fase siguiente de decaimiento). El resultado es el de un ataque con más pegada similar al del efecto de un compresor. Este efecto es más pronunciado al usar tiempos de ataque y decaimiento cortos.

Retrigger

Si está activado el redisparo, la envolvente se re-disparará cada vez que toque una nueva nota. De todos modos, con determinados sonidos de colchón/texturas y un número limitado de voces, se recomienda que deje el botón desactivado, debido a los chasquidos que podrían ocurrir cuando la envolvente es forzada a finalizar de forma abrupta. Esto es causado por el re-disparo entrante que fuerza a la envolvente a empezar de nuevo.

Asignar destinos de modulación de envolvente

Para asignar un destino de modulación para una envolvente, proceda como sigue:

1. Haga clic sobre la caja “Mod Dest” de una de las envolventes.

Aparecerá un menú emergente con todos los posibles destinos de modulación. Todos los parámetros sonoros, así como la mayor parte de parámetros de LFO y envolvente estarán disponibles como destinos.

2. Seleccione un destino, p.ej. corte (Cut).

El destino de modulación seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación.

- Puede asignar valores de modulación positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Seleccione una curva envolvente adecuada para la modulación.

Ahora debería oír, mientras va tocando, el parámetro de corte siendo modulado por la envolvente.

4. Usando el mismo método básico, puede añadir destinos de modulación adicionales para la envolvente.

Todos aparecerán listados en la caja “Mod Dest”.

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione “Off” en el menú emergente.

Asignar destinos de envolvente ligados a velocidad

También puede asignar modulación de envolvente controlada por la velocidad de pulsación de tecla (es decir, gobernada por lo fuerte o flojo que pulsa una tecla). Esto se realiza del siguiente modo:

1. Haga clic sobre la caja “Vel Dest” de una de las envolventes.

Aparecerá un menú emergente con todos los posibles destinos de velocidad.

2. Seleccione un destino.

El destino de velocidad seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación. Más abajo encontrará un ejemplo de cómo funciona la modulación de velocidad.

- Puede asignar valores positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Usando el mismo método básico, puede añadir múltiples destinos de velocidad para la envolvente.

Todos aparecerán listados en la caja “Vel Dest”.

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione “Off” en el menú emergente.

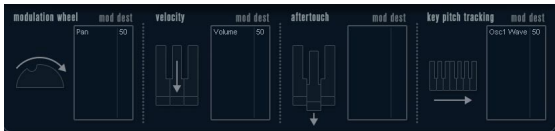
Control de modulación de envolvente ligado a velocidad – un ejemplo:

Si sigue los pasos de arriba y selecciona el parámetro de corte (Cut) como un destino de velocidad (Velocity), ocurre lo siguiente:

- Cuanto más fuerte pulsa la tecla, más será modulado el parámetro de corte (Cut) por la envolvente.
- Si introduce un valor negativo como cantidad de modulación de velocidad, ocurre lo contrario; cuanto más fuerte toca, menos se modula por la envolvente (Envelope) la frecuencia de corte del filtro.

Página Evento

La página Evento (Event) se abre al hacer clic sobre el botón EVENT situado en la parte superior de la mitad inferior del panel de control. Esta página contiene los controladores MIDI más habituales y sus respectivas asignaciones.



Están disponibles los siguientes controladores:

Controlador	Descripción
Modulation Wheel	La rueda de modulación de su teclado puede ser usada para modular parámetros.
Velocity	La velocidad de pulsación de tecla puede usarse para controlar parámetros según lo fuerte o flojo que toque las notas en su teclado. Una aplicación común de la velocidad es la de hacer que los sonidos suenen más brillantes o fuertes al tocar las teclas con mayor fuerza.
Aftertouch	Aftertouch, o presión por canal, es un dato MIDI enviado al aplicar presión sobre el teclado después de que se haya pulsado una tecla, y mientras se mantiene dicha tecla pulsada o sostenida. El aftertouch se enruta habitualmente de forma que controle la frecuencia de corte del filtro, el volumen, y otros parámetros con la finalidad de añadir expresión. La mayoría de los teclados MIDI (pero no todos) pueden enviar Aftertouch.
Key Pitch Tracking	Con el seguimiento de notas del teclado puede cambiar el valor de determinados parámetros linealmente en función del lugar del teclado que se esté tocando.

Para asignar cualquiera de estos controladores a uno o varios parámetros, proceda como sigue:

1. Haga clic sobre la caja “Mod Dest” de uno de los controladores.

Aparecerá un menú emergente con todos los posibles destinos de modulación. Todos los parámetros sonoros, así como la mayor parte de parámetros de LFO y envolvente estarán disponibles como destinos.

2. Seleccione un destino.

El destino de modulación seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación cuando el controlador se encuentra en su máxima posición.

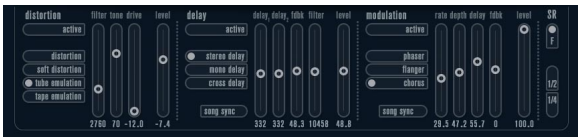
- Puede asignar valores de modulación positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro. Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Usando el mismo método básico, puede añadir múltiples destinos de velocidad para la envolvente. Todos aparecerán listados en la caja “Mod Dest”.

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione “Off” en el menú emergente.

Página Efectos

La página Efectos (Effects – EFX) ofrece tres unidades de efectos separadas: distorsión (Distortion), retardo (Delay) y modulación (Phaser/Flanger/Chorus). La página de efectos (Effect) se abre al hacer clic sobre el botón EFX situado en la mitad inferior del panel de control.



▪ Cada sección de efectos separada está dispuesta con una fila de botones que determinan el tipo de efecto o característica y una fila de deslizadores para realizar los ajustes de los parámetros.

- Para activar un efecto, haga clic sobre el botón “Active” (activar) de modo que aparezca un punto. Al hacer clic nuevamente se desactiva el efecto.

Distortion

Puede seleccionar entre 4 características de distorsión básicas:

- Distorsión (Distortion) proporciona distorsión de corte dura (hard clipping).
- Distorsión suave (Soft Distortion) proporciona una distorsión de corte suave (soft clipping).
- Emulación de cinta (Tape Emulation) produce una distorsión similar a la saturación de cinta magnética.
- Emulación de válvulas (Tube Emulation) produce una distorsión similar a la de los amplificadores de válvulas.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Filter	Filtro. Este parámetro ajusta la frecuencia de cruce (crossover) del filtro de distorsión. El filtro de distorsión consiste en un filtro paso-bajos y un filtro paso-altos con una frecuencia de corte igual a la frecuencia de cruce.
Tone	Timbre. Este parámetro controla la cantidad relativa de señal procesada por los filtros paso-bajos y paso-altos.
Drive	Amplifica la señal de entrada para ajustar la cantidad de distorsión.
Level	Nivel. Controla el nivel de salida del efecto.

Delay

Puede seleccionar entre 3 características básicas de retardo (delay):

- Retardo estéreo (Stereo Delay) tiene dos líneas de retardo separadas panoramizadas a izquierda y derecha.
- En retardo mono (Mono Delay) las dos líneas de retardo están conectadas en serie para obtener efectos de retardo de pulsación dual (dual tap).
- En el retardo cruzado (Cross) el sonido retardado rebota entre los dos canales estéreo.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Song Sync	Intercambia la sincronía a tempo de los tiempos de retardo, activándola o desactivándola.
Delay 1	Ajusta el tiempo de retardo desde 0ms hasta 728ms. Si la sincronía con la canción está activada, el rango abarca desde 1/32 a 1/1; normal, tresillos o con puntillo.
Delay 2	Igual que Delay 1.
Feedback	Controla el decaimiento de los retardos. Con valores más altos los ecos se repiten durante más tiempo.
Filter	En el bucle de realimentación del retardo se encuentra integrado un filtro paso-bajos. Este parámetro controla la frecuencia de corte de dicho filtro de realimentación. Ajustes más bajos proporcionan un sonido más oscuro a los sucesivos ecos.
Level	Nivel. Controla el nivel de salida del efecto.

Modulation

Puede seleccionar entre 3 características de modulación básicas:

- El Phaser usa un filtro pasa-todo de 8 polos para producir el efecto clásico de phasing.
- El Flanger se compone de dos líneas de retardo independientes con realimentación para los canales izquierdo y derecho, respectivamente. El tiempo de retardo de ambos retardos es modulado por un LFO de frecuencia ajustable.
- El Chorus produce un efecto de chorus rico, con 4 retardos modulados por cuatro LFOs independientes.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Song Sync	Intercambia la sincronía a tempo de los tiempos de retardo, activándola o desactivándola.
Rate	Ajusta la velocidad de los LFOs que modulan el tiempo de retardo. Si la sincronía con la canción está activada la velocidad será sincronizada según varios incrementos de tiempo musical.
Depth	Este parámetro controla la profundidad de la modulación del tiempo de retardo.
Delay	Este parámetro ajusta el tiempo de retardo de las cuatro líneas de retardo.
Feedback	El parámetro de realimentación controla la cantidad de realimentación positiva o negativa de las cuatro líneas de retardo. El rango ajustable abarca desde -1 hasta 1.
Level	Nivel. Controla el nivel de salida del efecto.

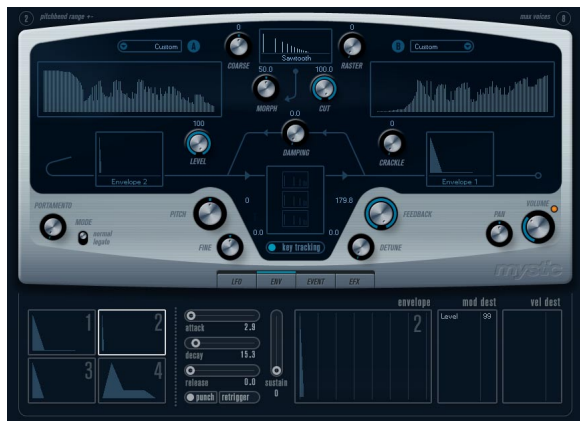
Parámetros SR

Con estos botones puede cambiar la frecuencia de muestreo. Las frecuencias de muestreo más bajas básicamente reducen el contenido en altas frecuencias y la calidad de sonido, pero no alteran el tono. ¡Es una manera perfecta de emular los sonidos de baja fidelidad ("lo-fi") de los sintetizadores digitales clásicos!

- Si el botón "F" está activo, el programa de la parte seleccionada se reproducirá con la frecuencia de muestreo ajustada en la aplicación que lo aloja.
- Si el botón "1/2" está activo, el programa de la parte seleccionada se reproducirá con una frecuencia de muestreo a la mitad de la original.
- Si el botón "1/4" está activo, el programa de la parte seleccionada se reproducirá con una frecuencia de muestreo a una cuarta parte de la original.

- Un efecto añadido de usar frecuencias de muestreo más bajas es el de que se reduce la carga sobre la CPU del ordenador, permitiendo la reproducción de más voces simultáneas, etc.

Mystic



El método de síntesis usado por el sintetizador Mystic se basa en tres filtros en peine configurados en paralelo con realimentación. Un filtro en peine es un filtro con varias “hendiduras” en su respuesta en frecuencia, con la frecuencia de sus hendiduras relacionada armónicamente con la frecuencia de la hendidura fundamental (más grave).

Un ejemplo típico de filtro en peine ocurre al usar un efecto de flanger o de delay con un tiempo de retardo muy corto. Como probablemente ya sabe, al aumentar la realimentación (la cantidad de señal enviada de vuelta al delay o flanger) se produce un tono resonante – dicho tono es básicamente el que produce el sintetizador Mystic. Este método de síntesis sorprendentemente simple es capaz de generar una gran variedad de sonidos, desde suaves tonos de cuerda pinzada hasta extraños timbres enarmónicos.

El principio básico es el siguiente:

- Empieza con un “sonido impulsivo”, generalmente con un decaimiento muy corto.
El espectro del sonido impulsivo afecta en gran modo a la calidad tonal del sonido resultante. Para ajustar un impulso en el Mystic tiene a su disposición una versión ligeramente simplificada del tipo de síntesis usado en el sintetizador Specter.

- El sonido impulsivo es dirigido a los tres filtros en peine, en paralelo. Cada uno de dichos filtros tiene un bucle de realimentación.

Esto significa que la salida de cada filtro en peine es enviada de vuelta al filtro. El resultado es un tono de acople resonante.

- Cuando la señal es realimentada de vuelta en el filtro en peine, lo hace mediante un filtro pasa-bajos variable separado.

Este filtro se corresponde con la amortiguación de altas frecuencias que ocurre en un instrumento físico – al ajustarlo a una frecuencia de corte baja los armónicos superiores decaerán más rápido que los inferiores (como al pinzar una cuerda en una guitarra, p.ej.).

- El nivel de la señal realimentada es controlado por un control de realimentación.

Esto determina el decaimiento del tono de realimentación. Al ajustarlo a un valor negativo se simula la onda progresiva en un tubo con un extremo abierto y el otro cerrado. El resultado es un sonido más hueco, similar al de una forma de onda cuadrada, con un tono una octava inferior.

- Un control de desafinación desplaza las frecuencias fundamentales de los tres filtros en peine, para sonidos similares al chorus o efectos especiales drásticos.

Finalmente, tiene acceso a los parámetros comunes del sintetizador – dos LFOs, cuatro envolventes y una sección de efectos.

- Por defecto, la envolvente 2 controla el nivel del sonido impulsivo – aquí es donde usted ajusta el decaimiento del impulso corto al emular sonidos de cuerda, etc.

⇒ El flujo de señal del sintetizador Mystic se halla ilustrado en la sección “Diagramas” en la [página 57](#).

Parámetros relativos al sonido

La sección de Control del Impulso



Aquí es donde se configura el sonido impulsivo – el sonido que alimenta los filtros en peine, sirviendo como punto de partida para el proceso de síntesis. La sección de Control del Impulso tiene dos formas de onda básicas

que son filtradas por filtros espectrales separados con una frecuencia de referencia ajustable; la salida es una mezcla ajustable entre las dos señales, la forma de onda y el filtro espectral.

Visores de Espectro



Los visores le permiten dibujar el contorno de los filtros espectrales A y B con el ratón.

- Para ajustar el contorno, haga clic en uno de los visores y arrastre el ratón para dibujar la curva deseada. Tenga en cuenta que esto producirá el contorno inverso en el otro visor, para una mayor versatilidad sonora.

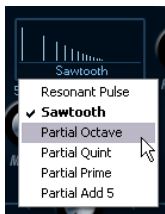
Para ajustar el contorno de los dos filtros de forma independiente, mantenga apretado [Mayús] y haga clic arrastrando el ratón sobre cualquiera de los visores.

- Use el menú emergente Preset para seleccionar un preset de contorno si lo desea.

- Si desea calcular al azar una curva de filtro espectral, puede escoger la función Randomize del menú emergente Preset.

Cada vez que escoja esta función, aparece un nuevo espectro aleatorio.

Menú emergente de forma de onda



El menú emergente en la parte inferior de la sección de forma de onda (la caja central en la parte superior del panel) le permite seleccionar una forma de onda básica para enviarla a través del contorno de filtro A. Las opciones están especialmente diseñadas para su uso con el filtro espectral.

Cut

Desplaza la frecuencia del contorno del filtro, trabajando de un modo algo similar al de un control de frecuencia de corte de un filtro estándar. Para usar el contorno del filtro en su rango de frecuencias completo, ajuste el parámetro corte (Cut) a su máximo valor.

Morph

Ajusta la mezcla entre las dos trayectorias de la señal: contorno espectral A de la forma de onda A y contorno espectral B de la forma de onda B.

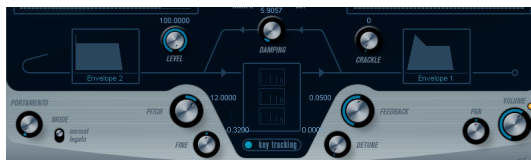
Coarse

Desplaza el tono del sonido impulsivo. En una “configuración de sonido de cuerdas típica”, cuando el sonido impulsivo es muy corto, este parámetro no cambiará el tono del sonido final, sino su color tímbrico.

Raster

Elimina armónicos del sonido impulsivo. Ya que el contenido armónico del sonido impulsivo se refleja en el sonido filtrado en peine, esto cambiará el timbre final.

Parámetros sonoros del filtro en peine



Damping

Se trata de un filtro pasa-bajos de 6dB/oct que afecta al sonido siendo realimentado en los filtros en peine. Esto significa que el sonido será gradualmente más suave al decaer, es decir, los armónicos superiores decaerán más rápidamente que los inferiores (como ocurre al pinzar una cuerda en una guitarra, p.ej.).

- Cuanto menor sea el valor de amortiguación (Damping), más pronunciado será este efecto.

Si abre el filtro completamente (girar el parámetro Damping al máximo) el contenido armónico será estático – es decir, el sonido no se volverá progresivamente más suave al decaer.

Level

Determina el nivel del sonido impulsivo que está siendo enviado a los filtros en peine. Por defecto, este parámetro es modulado por la envolvente 2. Es decir, la envolvente 2 se usa como envolvente de volumen para el sonido impulsivo.

- Para un sonido parecido a los de cuerda, necesitará una envolvente con un ataque rápido, un decaimiento muy corto y ningún sostenimiento (un “impulso” en otras palabras), pero también puede usar otro tipo de envolventes para otros tipos de sonidos.

Pruebe a elevar el ataque, p.ej., o elevar el sostenimiento para permitir que el impulso pueda oírse junto con el sonido del filtro en peine.

Crackle

Permite enviar ruido directamente a los filtros en peine. Pequeñas cantidades de ruido producirán un efecto de crujido errático; cantidades más altas proporcionarán un sonido de ruido más pronunciado.

Feedback

Determina la cantidad de señal devuelta a los filtros en peine (el nivel de realimentación).

- Al ajustar la realimentación a cero (las doce en punto) se desactivará efectivamente el sonido de filtro en peine, ya que no se producirá ningún timbre de realimentación.
- Al ajustar la realimentación a un valor positivo se creará un timbre de realimentación, en el que valores mayores generarán decaimientos más largos.
- Al ajustar la realimentación a un valor negativo se creará un timbre de realimentación con un sonido más hueco, afinado una octava más abajo, en el que ajustes inferiores generarán decaimientos más largos.

Detune

Desplaza las frecuencias de las hendiduras de los tres filtros en peine paralelos, cambiando efectivamente la altura tonal de sus timbres de realimentación. Con valores bajos, se produce un efecto similar al chorus. Con valores más altos, se desafinan los tres timbres en intervalos más amplios.

Pitch y Fine

Ajustes globales del tono del sonido final. Cambian tanto el tono del sonido impulsivo como del sonido final del filtro en peine.

Key Tracking

Este botón determina si el sonido impulsivo debería seguir al teclado. Afecta al sonido de los filtros en peine en un modo similar al interruptor de seguimiento de teclado en el filtro de un sintetizador sustractivo convencional.

Portamento

Este parámetro hace que se deslice el tono al tocar notas diferentes. El ajuste del parámetro determina el tiempo que hace falta para que un tono se deslice desde una nota hasta la siguiente. Gire el botón en el sentido de las agujas del reloj para un mayor tiempo de deslizamiento.

El interruptor “Mode” le permite aplicar deslizamiento sólo cuando toca una nota ligada (al situar el interruptor en posición Legato). El Legato tiene lugar cuando toca una nota sin dejar de pulsar la nota anterior. Tenga en cuenta que el modo Legato sólo funciona con partes monofónicas.

Volumen maestro y panorama

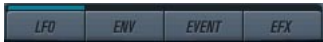


El volumen maestro controla el nivel (amplitud) del instrumento. Por defecto este parámetro está controlado por Envelope 1, para generar una envolvente de amplitud a la señal generada por los osciladores.

El potenciómetro etiquetado como Pan controla la posición en el panorama estereofónico del instrumento. Puede usar Pan como un destino de modulación.

Modulación y controladores

La mitad inferior del panel de control muestra las diversas páginas disponibles para la asignación de modulación y controladores, así como la página de efectos. Puede cambiar entre estas páginas usando los botones sobre esta sección.

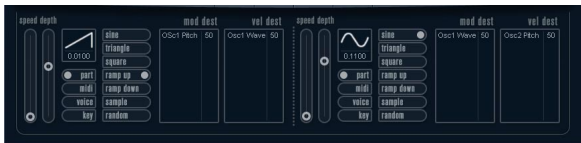


Están disponibles las siguientes páginas:

- La página LFO muestra dos osciladores de baja frecuencia (LFOs) para modular diversos parámetros – vea más abajo.
- La página de envolvente (Envelope) contiene los cuatro generadores de envolvente, los cuales pueden ser asignados para controlar diversos parámetros – vea “Página de envolvente” en la [página 37](#).
- La página de eventos (Event) contiene los controladores MIDI habituales (Mod wheel, Aftertouch, etc.) y sus asignaciones – vea “Página Evento” en la [página 39](#).
- La página de Efectos (Effect) tiene disponibles tres tipos de efectos distintos: Distorsión, Delay y Modulación – vea “Página Efectos” en la [página 39](#).

Página LFO

La página LFO se abre al hacer clic sobre el botón LFO situado en la parte superior de la mitad inferior del panel de control. La página contiene todos los parámetros, así como los destinos de modulación y velocidad para dos LFOs independientes.



Dependiendo del preset que tenga seleccionado, puede que ya existan algunos destinos de modulación asignados, en cuyo caso se encontrarán listados en la caja “Mod Dest” para cada LFO – vea “Asignar destinos de modulación del LFO” en la [página 36](#).

Un oscilador de baja frecuencia (LFO) sirve para modular parámetros, p.ej. el tono de un oscilador (para producir vibrato), o cualquier otro parámetro donde se precise una modulación cíclica.

Los dos LFOs tienen parámetros idénticos:

Parámetro	Descripción
Speed	Controla la frecuencia del LFO. Si el modo de sincronía MIDI está activado (vea más abajo), los valores de velocidad disponibles podrán ser seleccionados como valores de nota, de modo que la velocidad será sincronizada al tempo del secuenciador en Nuendo en varios incrementos de tiempo musical.
Depth	Controla la cantidad de modulación aplicada por el LFO. Si está ajustada a cero, no se aplica modulación alguna.
Waveform	Selecciona la forma de onda del LFO.
Sync mode (Part/MIDI/Voice/Key)	Ajusta el modo de sincronía del LFO. Vea más abajo para una descripción.

Acerca de los modos de sincronía

Los modos de sincronía determinan cómo el ciclo del LFO afecta a las notas que toca:

Parámetro	Descripción
Part	En este modo, el ciclo del LFO se repite libremente y afectará sincronizadamente a todas las voces. “Libremente” significa que el LFO genera sus ciclos de forma continuada y no se reinicializa cuando se toca una nota.
MIDI	En este modo la velocidad del LFO se encuentra sincronizada al reloj MIDI en varios incrementos de tiempo.
Voice	En este modo cada voz en la parte tiene su propio ciclo de LFO independiente (el LFO es polifónico). Estos ciclos también se repiten libremente – al pulsar cada tecla, el sonido es producido en cualquier fase del ciclo del LFO.
Key	Igual que en Voz excepto que no se repite libremente – al pulsar cada tecla se reinicia el ciclo del LFO.

Acerca de las formas de onda

La mayor parte de formas de onda de LFO estándar están disponibles para la modulación del LFO. Puede usar formas de onda sinusoidales (Sine) y triangulares (Triangle) para ciclos de modulación suaves; cuadradas (Square) y dientes de sierra ascendentes y descendentes (Ramp up/

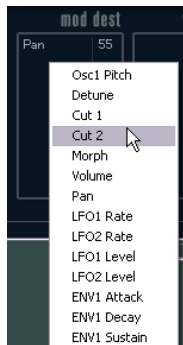
down) para diferentes tipos de modulación escalonada; y aleatoria (Random) o muestra (Sample) para modulaciones aleatorias. La forma de onda muestra (Sample) es diferente.

- En este modo, un LFO de hecho muestrea y mantiene los valores del otro LFO en la frecuencia escogida. Por ejemplo, si LFO 2 se ajusta para usar Sample el efecto resultante también depende de la velocidad y forma de onda del LFO 1.

Asignar destinos de modulación del LFO

Para asignar un destino de modulación para un LFO, proceda como sigue:

1. Haga clic en la caja “Mod Dest” de uno de los LFOs. Aparecerá un menú emergente con todos los posibles destinos de modulación. Todos los parámetros sonoros, así como la mayor parte de parámetros de LFO y envolvente estarán disponibles como destinos.



2. Seleccione un destino, p.ej. corte (Cut).

El destino de modulación seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación.

- Puede asignar valores de modulación positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Seleccione una forma de onda de LFO, la velocidad (Speed), profundidad (Depth) y el modo de sincronía (Sync mode).

Ahora debería oír el parámetro de corte (Cut) siendo modulado por el LFO.

4. Usando el mismo método básico, puede añadir cualquier tipo de destinos de modulación para el LFO.

Todos aparecerán listados en la caja “Mod Dest”.

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione “Off” en el menú emergente.

Asignar destinos de LFO ligados a velocidad

También puede asignar modulación de LFO controlada por velocidad (es decir, gobernada por lo fuerte o flojo que pulsa una tecla). Esto se realiza del siguiente modo:

1. Haga clic en la caja “Vel Dest” de uno de los LFOs. Aparecerá un menú emergente con todos los posibles destinos de velocidad.

2. Seleccione un destino.

El destino de velocidad seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación. Más abajo encontrará un ejemplo de cómo funciona la modulación de velocidad.

- Puede asignar valores positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Usando el mismo método básico, puede añadir cualquier número de destinos de velocidad para el LFO. Todos aparecerán listados en la caja “Vel Dest”.

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione “Off” en el menú emergente.

Control por velocidad de la modulación del LFO – un ejemplo:

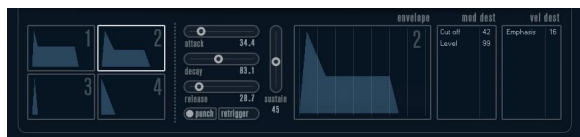
Si sigue los pasos de arriba y selecciona el parámetro de corte (Cut) como un destino de velocidad (Velocity), ocurre lo siguiente:

- Cuanto más fuerte toque la tecla, más será modulado por el LFO el parámetro de corte (Cut).
- Si introduce un valor negativo como cantidad de modulación de velocidad, ocurre lo contrario; cuanto más fuerte toca, menos se modula por el LFO la frecuencia de corte del filtro.

Página de envolvente

La página Envolvente (Envelope) se abre haciendo clic sobre el botón ENV de la parte superior de la mitad inferior del panel de control. La página contiene todos los parámetros y los destinos de modulación y velocidad para cada uno de los cuatro generadores de envolvente.

Los generadores de envolvente controlan cómo cambiará el valor de un parámetro cuando se pulse una tecla, al mantenerse pulsada dicha tecla y cuando, finalmente, se deja de pulsarla.



En la página Envolvente, se muestran simultáneamente los parámetros de una de las cuatro envolventes.

- Puede cambiar entre las cuatro envolventes en la sección de la izquierda.

Haciendo clic sobre cualquiera de los cuatro visores de mini curva numerados del 1 al 4, lo seleccionará y mostrará sus parámetros correspondientes en la sección de la derecha. Los visores de mini curva también reflejan los ajustes de los parámetros de la correspondiente envolvente.

- Los generadores de envolvente tienen cuatro parámetros; ataque (Attack), decaimiento (Decay), sostenimiento (Sustain) y relajación (Release) (ADSR).

Vea más abajo para una descripción de los mismos.

- Puede ajustar los parámetros de la envolvente de dos modos; usando los deslizadores o haciendo clic y arrastrando la curva en el visor de curva de la envolvente.

También puede ajustarlos en los visores de mini curva.

- Por defecto, Envelope 1 está asignada al volumen maestro y, por tanto, actúa como una envolvente de amplitud. La envolvente de amplitud se usa para ajustar el modo en que el volumen del sonido debería cambiar desde que pulsa una tecla hasta que la tecla es liberada.

Si no se asignase ninguna envolvente de amplitud no habría ninguna señal de audio a la salida.

- La Envolvente 2 está asignada por defecto al parámetro Nivel (Level).

Vea ["Level"](#) en la [página 34](#).

Los parámetros de la envolvente son los siguientes:

Attack

La fase de ataque es el tiempo necesario para pasar desde cero hasta el valor máximo. La duración de esta fase se controla con el parámetro de ataque (Attack). Si el ataque se ajusta a "0", el valor máximo se alcanzará instantáneamente. Si se eleva este valor, será preciso un tiempo determinado para alcanzar el valor máximo. El rango abarca desde 0.0 milisegundos hasta 91.1 segundos.

Decay

Después de que se haya alcanzado el valor máximo, dicho valor empieza a disminuir. La duración de esta fase se controla con el parámetro llamado tiempo de decaimiento (Decay). El tiempo de decaimiento no tiene efecto alguno si el parámetro sostenimiento (Sustain) está ajustado al máximo. El rango abarca desde 0.0 milisegundos hasta 91.1 segundos.

Sustain

El parámetro de sostenimiento (Sustain) determina el nivel al que debería reposar la envolvente, una vez terminada la fase de decaimiento. Tenga en cuenta que el sostenimiento representa un nivel, mientras que los otros parámetros de la envolvente representan tiempos. El rango abarca desde 0 hasta 100.

Release

El parámetro de relajación (Release) determina el tiempo necesario para que el valor decaiga nuevamente a cero después de soltar la tecla. El rango abarca desde 0.0 milisegundos hasta 91.1 segundos.

Punch

Si pegada (Punch) está activado, el inicio de la fase de decaimiento es retrasado unos pocos milisegundos (es decir, la envolvente permanece a nivel máximo durante un instante antes de pasar a la fase siguiente de decaimiento). El resultado es el de un ataque con más pegada similar al del efecto de un compresor. Este efecto es más pronunciado al usar tiempos de ataque y decaimiento cortos.

Retrigger

Si está activado el redisparo, la envolvente se re-disparará cada vez que toque una nueva nota. De todos modos, con determinados sonidos de colchón/texturas y un número limitado de voces, se recomienda que deje el botón desactivado, debido a los chasquidos que podrían ocurrir cuando la envolvente es forzada a finalizar de forma abrupta. Esto es causado por el re-disparo entrante que fuerza a la envolvente a empezar de nuevo.

Asignar destinos de modulación de envolvente

Para asignar un destino de modulación para una envolvente, proceda como sigue:

1. Haga clic sobre la caja “Mod Dest” de una de las envolventes.

Aparecerá un menú emergente con todos los posibles destinos de modulación. Todos los parámetros sonoros, así como la mayor parte de parámetros de LFO y envolvente estarán disponibles como destinos.

2. Seleccione un destino, p.ej. corte (Cut).

El destino de modulación seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación.

- Puede asignar valores de modulación positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Seleccione una curva envolvente adecuada para la modulación.

Ahora debería oír, mientras va tocando, el parámetro de corte siendo modulado por la envolvente.

4. Usando el mismo método básico, puede añadir destinos de modulación adicionales para la envolvente.

Todos aparecerán listados en la caja “Mod Dest”.

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione “Off” en el menú emergente.

Asignar destinos de envolvente ligados a velocidad

También puede asignar modulación de envolvente controlada por la velocidad de pulsación de tecla (es decir, gobernada por lo fuerte o flojo que pulsa una tecla). Esto se realiza del siguiente modo:

1. Haga clic sobre la caja “Vel Dest” de una de las envolventes.

Aparecerá un menú emergente con todos los posibles destinos de velocidad.

2. Seleccione un destino.

El destino de velocidad seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación. Más abajo encontrará un ejemplo de cómo funciona la modulación de velocidad.

- Puede asignar valores positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro.

Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Usando el mismo método básico, puede añadir múltiples destinos de velocidad para la envolvente.

Todos aparecerán listados en la caja “Vel Dest”.

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione “Off” en el menú emergente.

Control de modulación de envolvente ligado a velocidad – un ejemplo:

Si sigue los pasos de arriba y selecciona el parámetro de corte (Cut) como un destino de velocidad (Velocity), ocurre lo siguiente:

- Cuanto más fuerte pulsa la tecla, más será modulado el parámetro de corte (Cut) por la envolvente.
- Si introduce un valor negativo como cantidad de modulación de velocidad, ocurre lo contrario; cuanto más fuerte toca, menos se modula por la envolvente (Envelope) la frecuencia de corte del filtro.

Página Evento

La página Evento (Event) se abre al hacer clic sobre el botón EVENT situado en la parte superior de la mitad inferior del panel de control. Esta página contiene los controladores MIDI más habituales y sus respectivas asignaciones.



Están disponibles los siguientes controladores:

Controlador	Descripción
Modulation Wheel	La rueda de modulación de su teclado puede ser usada para modular parámetros.
Velocity	La velocidad de pulsación de tecla puede usarse para controlar parámetros según lo fuerte o flojo que toque las notas en su teclado. Una aplicación común de la velocidad es la de hacer que los sonidos suenen más brillantes o fuertes al tocar las teclas con mayor fuerza.
Aftertouch	Aftertouch, o presión por canal, es un dato MIDI enviado al aplicar presión sobre el teclado después de que se haya pulsado una tecla, y mientras se mantiene dicha tecla pulsada o sostenida. El aftertouch se enruta habitualmente de forma que controle la frecuencia de corte del filtro, el volumen, y otros parámetros con la finalidad de añadir expresión. La mayoría de los teclados MIDI (pero no todos) pueden enviar Aftertouch.
Key Pitch Tracking	Con el seguimiento de notas del teclado puede cambiar el valor de determinados parámetros linealmente en función del lugar del teclado que se esté tocando.

Para asignar cualquiera de estos controladores a uno o varios parámetros, proceda como sigue:

1. Haga clic sobre la caja “Mod Dest” de uno de los controladores.

Aparecerá un menú emergente con todos los posibles destinos de modulación. Todos los parámetros sonoros, así como la mayor parte de parámetros de LFO y envolvente estarán disponibles como destinos.

2. Seleccione un destino.

El destino de modulación seleccionado se muestra ahora en la lista. Además del destino, se ha ajustado un valor por defecto (50). Este valor representa la cantidad de modulación cuando el controlador se encuentra en su máxima posición.

- Puede asignar valores de modulación positivos y negativos haciendo clic sobre el valor en la lista, introduciendo un nuevo valor y pulsando la tecla Intro. Para introducir valores negativos teclee un signo menos y el valor a continuación.

3. Usando el mismo método básico, puede añadir múltiples destinos de velocidad para la envolvente. Todos aparecerán listados en la caja “Mod Dest”.

- Para eliminar un destino de modulación, haga clic sobre el nombre en la lista y seleccione “Off” en el menú emergente.

Página Efectos

La página Efectos (Effects – EFX) ofrece tres unidades de efectos separadas: distorsión (Distortion), retardo (Delay) y modulación (Phaser/Flanger/Chorus). La página de efectos (Effect) se abre al hacer clic sobre el botón EFX situado en la mitad inferior del panel de control.



▪ Cada sección de efectos separada está dispuesta con una fila de botones que determinan el tipo de efecto o característica y una fila de deslizadores para realizar los ajustes de los parámetros.

- Para activar un efecto, haga clic sobre el botón “Active” (activar) de modo que aparezca un punto. Al hacer clic nuevamente se desactiva el efecto.

Distortion

Puede seleccionar entre 4 características de distorsión básicas:

- Distorsión (Distortion) proporciona distorsión de corte dura (hard clipping).
- Distorsión suave (Soft Distortion) proporciona una distorsión de corte suave (soft clipping).
- Emulación de cinta (Tape Emulation) produce una distorsión similar a la saturación de cinta magnética.
- Emulación de válvulas (Tube Emulation) produce una distorsión similar a la de los amplificadores de válvulas.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Drive	Amplifica la señal de entrada para ajustar la cantidad de distorsión.
Filter	Filtro. Este parámetro ajusta la frecuencia de cruce (crossover) del filtro de distorsión. El filtro de distorsión consiste en un filtro paso-bajos y un filtro paso-altos con una frecuencia de corte igual a la frecuencia de cruce.
Tone	Timbre. Este parámetro controla la cantidad relativa de señal procesada por los filtros paso-bajos y paso-altos.
Level	Nivel. Controla el nivel de salida del efecto.

Delay

Puede seleccionar entre 3 características básicas de retardo (delay):

- Retardo estéreo (Stereo Delay) tiene dos líneas de retardo separadas panoramizadas a izquierda y derecha.
- En retardo mono (Mono Delay) las dos líneas de retardo están conectadas en serie para obtener efectos de retardo de pulsación dual (dual tap).
- En el retardo cruzado (Cross) el sonido retardado rebota entre los dos canales estéreo.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Song Sync	Intercambia la sincronía a tempo de los tiempos de retardo, activándola o desactivándola.
Delay 1	Ajusta el tiempo de retardo desde 0ms hasta 728ms. Si la sincronía con la canción está activada, el rango abarca desde 1/32 a 1/1; normal, tresillos o con puntillo.
Delay 2	Igual que Delay 1.
Feedback	Controla el decaimiento de los retardos. Con valores más altos los ecos se repiten durante más tiempo.
Filter	En el bucle de realimentación del retardo se encuentra integrado un filtro paso-bajos. Este parámetro controla la frecuencia de corte de dicho filtro de realimentación. Ajustes más bajos proporcionan un sonido más oscuro a los sucesivos ecos.
Level	Nivel. Controla el nivel de salida del efecto.

Modulation

Puede seleccionar entre 3 características de modulación básicas:

- El Phaser usa un filtro pasa-todo de 8 polos para producir el efecto clásico de phasing.
- El Flanger se compone de dos líneas de retardo independientes con realimentación para los canales izquierdo y derecho, respectivamente. El tiempo de retardo de ambos retardos es modulado por un LFO de frecuencia ajustable.
- El Chorus produce un efecto de chorus rico, con 4 retardos modulados por cuatro LFOs independientes.

Los parámetros son los siguientes:

Parámetro	Descripción
Song Sync	Intercambia la sincronía a tempo de los tiempos de retardo, activándola o desactivándola.
Rate	Ajusta la velocidad de los LFOs que modulan el tiempo de retardo. Si la sincronía con la canción está activada la velocidad será sincronizada según varios incrementos de tiempo musical.
Depth	Este parámetro controla la profundidad de la modulación del tiempo de retardo.
Delay	Este parámetro ajusta el tiempo de retardo de las cuatro líneas de retardo.
Feedback	El parámetro de realimentación controla la cantidad de realimentación positiva o negativa de las cuatro líneas de retardo. El rango ajustable abarca desde -1 hasta 1.
Level	Nivel. Controla el nivel de salida del efecto.

Parámetros SR

Con estos botones puede cambiar la frecuencia de muestreo. Las frecuencias de muestreo más bajas básicamente reducen el contenido en altas frecuencias y la calidad de sonido, pero no alteran el tono. ¡Es una manera perfecta de emular los sonidos de baja fidelidad ("lo-fi") de los sintetizadores digitales clásicos!

- Si el botón "F" está activo, el programa de la parte seleccionada se reproducirá con la frecuencia de muestreo ajustada en la aplicación que lo aloja.
- Si el botón "1/2" está activo, el programa de la parte seleccionada se reproducirá con una frecuencia de muestreo a la mitad de la original.
- Si el botón "1/4" está activo, el programa de la parte seleccionada se reproducirá con una frecuencia de muestreo a una cuarta parte de la original.

- Un efecto añadido de usar frecuencias de muestreo más bajas es el de que se reduce la carga sobre la CPU del ordenador, permitiendo la reproducción de más voces simultáneas, etc.

HALionOne



HALionOne es un reproductor de muestras que puede reproducir contenido en formato HSB (HALion Sound Bank). Estas muestras tienen asignados unos archivos de preset que almacenan los ajustes del panel y hacen referencia a las muestras HSB. Se incluyen varios presets (como archivos *.vstpreset y *.trackpreset).

El funcionamiento de HALionOne es muy simple; cargue un preset (un archivo *.vstpreset o *.trackpreset en una pista de instrumento) y empiece a tocar! Sin embargo, tiene la opción de retocar los parámetros básicos para ajustar el sonido a sus necesidades.

Parámetros del HALionOne

HALionOne difiere de otros instrumentos VST en que los parámetros que se muestran en el panel pueden variar según los parámetros almacenados en el archivo HSB. Los archivos HSB no se pueden crear con HALionOne, y HALionOne sólo lee los archivos HSB que se distribuyen con Nuendo. En estos archivos, se asignan ciertos parámetros como parte de un archivo y el programa asociado (o preset). Esto significa que, para cada preset, sólo se muestran en el panel del instrumento los parámetros asignados. Normalmente, se muestran la frecuencia de corte del filtro, los parámetros de los DCA y DCF así como cualquier parámetro de efectos asignado (los efectos se encuentran “integrados”).

Si carga HALionOne en una pista de instrumento y selecciona, p.ej., el preset “Draw Organ”, se muestran los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
Cutoff	Frecuencia de corte. Le permite ajustar la frecuencia de corte del filtro (cutoff). El filtro usado en un filtro pasa-bajos Waldorf Low Pass con una pendiente de 24 dB.
Resonance	Resonancia. Al elevar el valor de resonancia del filtro se dará énfasis a las frecuencias cercanas a la frecuencia del filtro que se halle ajustada.
DCF Amount	Cantidad de DCF. Controla la cantidad de envolvente asignada al DCF (filtro).
DCA Attack	Ataque del DCA. Controla el tiempo necesario para que la señal del DCA alcance su nivel máximo.
DCA Decay	Decaimiento del DCA. Controla el tiempo necesario para que la señal del DCA decaiga hasta el nivel de sostenimiento (sustain).
DCA Sustain	Controla el nivel de la señal del DCA después de la fase de decaimiento, mientras mantenga pulsada la tecla en su teclado MIDI.
DCA Release	Controla la señal del DCA después de soltar la tecla.
DCA Amount	Controla la cantidad de envolvente asignada al DCA (amplificador).

Estas asignaciones de parámetros se usan en muchos de los presets del HALionOne, pero no para todos. Como ya se ha descrito, puede que se muestren otros parámetros; dichos parámetros están correctamente etiquetados en el panel. La mayor parte de los presets tienen también efectos asociados – los parámetros se asignan habitualmente a los controles rápidos de la derecha y típicamente controlan la mezcla original/con efecto del efecto.

Uso de los efectos (Effects Usage)

Este botón, localizado en la parte inferior derecha de la caja que muestra el nombre del preset, lo permite circunvalar los efectos. El LED junto al botón se enciende cuando hay algún efecto en uso en el preset.

Deslizador de eficiencia (Efficiency)

El deslizador de eficiencia (Efficiency) proporciona un modo de equilibrar la calidad de audio respecto de la carga del procesador. Cuanto más bajo sea el ajuste, más voces estarán disponibles. Como contrapartida, se ver reducida la calidad sonora.

Voces asignadas (Voices)

El campo voces (Voices) muestra dinámicamente el número de voces actualmente en uso.

LEDs de actividad de MIDI y disco duro

El LED de actividad MIDI indica que se están recibiendo datos MIDI. El LED Disco (Disk) se encenderá de color verde cuando se esté recibiendo un flujo de muestras desde el disco duro, y de color rojo cuando las muestras no puedan llegar a tiempo desde el disco duro. En tal caso, considera disminuir el valor del deslizador eficiencia (Efficiency). Si el LED no se enciende, se están leyendo las muestras directamente desde la memoria.

Localizar contenido (Locate Contents)

Si ha desplazado los archivos de contenido del HALion-One a un destino diferente (es decir, cualquier otro lugar distinto al que fue usado durante la instalación), tendrá que usar la función de localizar contenido (Locate Contents) para informar a HALionOne sobre dónde puede encontrar sus archivos. Esto se realiza del siguiente modo:

- Haga clic con el botón derecho del ratón en cualquier lugar del panel de control y seleccione "Locate Contents" (localizar contenido).

Se abrirá un diálogo de archivo en el que podrá navegar hasta la ubicación de la carpeta que contiene los archivos mencionados.

HALionOne y los archivos MIDI

Cuando está activada la opción "Importar en las Pistas de Instrumento" en el diálogo de Preferencias (página MIDI-Archivo MIDI), al importar un archivo MIDI en Nuendo se asignarán automáticamente las pistas de instrumento, con HALionOne como el instrumento asociado. Esto le permite evaluar de forma rápida cualquier archivo MIDI importado, para cambiar sus ajustes de parámetros o añadir efectos, etc.

Groove Agent ONE



Groove Agent ONE es una caja de ritmos virtual al estilo MPC, basada en muestras y muy fácil de usar, para crear ritmos y reconstruir bucles.

Las muestras de audio se pueden asociar con las botonerías del Groove Agent ONE. Cada botón está asociada con un tono MIDI, permitiéndole ejecutar botones individuales a través de notas MIDI.

Para facilitar la creación de sus propios patrones de batería, Groove Agent ONE le ofrece un buen número de funciones avanzadas.

Grupos y botonerías

Las botonerías y todas sus funciones relacionadas con la escucha de sonidos se pueden encontrar en la parte media derecha del panel de Groove Agent ONE.

Groove Agent ONE le ofrece hasta 128 botones, organizados en grupos de 16. Puede cambiar entre los diferentes grupos haciendo clic en los botones de grupo correspondientes (etiquetados del 1 al 8), encima de la botonería. Cada botón está asignado a una nota MIDI en particular (de C-2 a G8, lo que equivale a 128 notas).

- El botón del grupo activo destaca. Si uno o más botones de un mismo grupo tienen muestras asignadas, se mostrará alrededor de los botones de grupo un marco rojo. Por defecto, el grupo 3 está activo al abrir el Groove Agent ONE.

Funciones del botón

- Los botones muestran, en la esquina superior derecha, la nota MIDI asociada.

Puede cambiar la nota MIDI haciendo clic derecho y seleccionando una nota diferente en el menú emergente.

- Puede asignar hasta ocho muestras a un botón.

Vea ["Arrastrar&Depositar audio"](#) en la [página 43](#).

- Si se han asignado una o más muestras a un botón, el nombre de la primera de esas muestras aparecerá debajo del botón.

Para cambiar el nombre haga clic en el campo nombre, introduzca uno nuevo y presione [Intro]. Esto le permite, p.ej., indicar que hay más de una muestra asignada a este botón.

- Para eliminar una asignación, haga clic en el botón y arrastre las muestras asociadas al icono de papelera en el visor LCD de la izquierda (vea ["Editando sonidos"](#) en la [página 45](#)).

Tenga en cuenta que el icono de papelera sólo se encuentra en las páginas Voice, Filter o Amplifier.

- El estado del botón se indica con diferentes colores.

Durante la reproducción, un botón permanecerá de color amarillo mientras se esté reproduciendo una muestra asignada a él. Cuando el botón Voice, Filter o Amplifier esté activado en la sección Pad Edit y haga clic en un botón, se pondrá de color verde para indicar que está seleccionado para editarse. Los botones no seleccionados que no reproduzcan ninguna muestra estarán en color gris.

- Puede enmudecer un botón pulsando [Mayús.] y haciendo clic en él.

Un símbolo de prohibición se mostrará en el botón enmudecido. Para desenmudecer, haga [Mayús.]-clic una vez más.

- Puede arrastrar una muestra de un botón a otro botón. Si el segundo botón ya tiene una muestra asignada a él, la asignación de muestra se intercambiará. Tenga en cuenta que también puede intercambiar las notas MIDI de los dos botones presionando [Mayús.] mientras deposita la muestra.

- Puede arrastrar y depositar muestras entre grupos.

Haga clic en un botón que tenga una muestra asignada a él, mantenga el botón del ratón presionado y mueva el puntero sobre el botón de otro grupo. Cuando cambie el visor de la botonera puede cambiar los botones del otro grupo. Arrastre y deposite la muestra en el botón que desee.

Velocidad

- La velocidad se determina por el lugar del botón en el que haga clic: la velocidad es la más baja en la parte inferior del botón, y la más alta en la parte superior.

- Puede hacer que todos los botones tengan una velocidad de 127 activando el botón V-Max, en la sección Global en la esquina superior derecha del panel de Groove Agent ONE.

Reinicializando botones

Encontrará un botón Reset en la sección Global en la esquina superior derecha del panel de Groove Agent ONE. Le permite borrar todas las asignaciones de botones de la instancia actual del Groove Agent ONE.

El botón Reset está bloqueado por defecto, como medida de precaución. Hacer clic en el botón Reset cuando está bloqueado no tendrá efecto.

Para desbloquear el botón Reset, mantenga la tecla [Mayús.] mientras hace clic. El color del botón pasará a ser rojo. Al hacer clic en el botón Reset ahora, se reinicializarán todas las asignaciones de botones.

- ⚠ El botón Reset se vuelve a bloquear automáticamente después de cinco segundos de haberse desbloqueado.

Arrastrar&Depositar audio

Groove Agent ONE tiene un soporte avanzado de arrastrar&depositar. Puede arrastrar una o más muestras al mismo tiempo desde Nuendo hasta Groove Agent ONE. Las muestras se asignarán al mismo botón, o a diferentes botones.

Se puede arrastrar archivos al Groove Agent ONE desde las siguientes ubicaciones de Nuendo:

- MediaBay
- Ventana de proyecto
- Pool
- Editor de Muestras (regiones)
- Editor de Partes de Audio

Colocando muestras en capas en el mismo botón

Cuando seleccione entre una y ocho muestras y las arrastra hasta el Groove Agent ONE, el hecho de depositarlas en un botón (o en el indicador Layer – vea abajo) creará automáticamente un número correspondiente de capas en este botón.

Arrastrar&depositar a varios botones

Aparte de depositar varias muestras en el mismo botón, también puede dejar que Groove Agent ONE distribuya las muestras a través de uno o varios grupos. Para hacerlo, seleccione las muestras deseadas, arrástrelas a la ventana del Groove Agent ONE, pulse [Mayús.] y suelte las muestras en un botón. Las muestras se asignarán a los botones disponibles, empezando por el botón en el que depositó las muestras inicialmente, y luego hacia arriba según los tonos MIDI de los botones.

El número de muestras que se puedan depositar a varios botones depende del número de botones disponibles en su instancia actual del Groove Agent ONE. Si Groove Agent ONE no tiene el número suficiente de botones libres para las muestras depositadas, aparecerá un diálogo en el que podrá confirmar o cancelar la operación.

Reemplazar muestras individuales

Para reemplazar una muestra mapeada a un botón con otra muestra, proceda así:

- Arrastre la nueva muestra al botón, pulse [Alt]/[Opción] y suéltela.

Para reemplazar una muestra en una capa de botones con otra muestra, proceda así:

- Arrastre la nueva muestra al indicador de Capa, pulse [Alt]/[Opción] y suéltela sobre la capa.

Troceando un bucle y lanzando sonidos individuales a través de MIDI

Arrastrar&depositar a varios botones tiene un buen número de usos. Por ejemplo, le permite lanzar sonidos individuales desde un loop de audio a través de MIDI. Proceda así:

1. Trocee un bucle de batería usando el Editor de Muestras. Abra la parte de audio resultante en el Editor de Partes de Audio y presione [Ctrl]/[Comando]-[A] para seleccionar todos los eventos de audio.
Vea el Manual de Operaciones para detalles acerca del troceado.
2. En el Editor de Partes de Audio, haga clic en uno de los eventos seleccionados y arrástrelo a la ventana del Groove Agent ONE.
3. Presione la tecla [Mayús.].

4. Ponga el puntero del ratón en un botón vacío y suelte el botón del ratón.

Las muestras individuales de la parte de audio estarán ahora asignadas a los botones disponibles del Groove Agent ONE.

Ahora mire la sección Exchange (a la izquierda de los botones): el botón MIDI Export (el campo que es una flecha doble) en la parte inferior de la sección está encendido. Al asignar varias muestras a varios botones, Groove Agent ONE crea un archivo MIDI conteniendo toda la información MIDI para lanzar estos botones, y asigna este archivo al botón MIDI Export.

5. Arrastre este archivo MIDI desde el botón MIDI Export hasta la ventana de proyecto de Nuendo.

Depositando el archivo a otra ventana de proyecto creará una nueva pista MIDI. También puede depositar el archivo MIDI en una pista MIDI o instrumento existente.

6. Reproduzca el archivo MIDI.

El archivo MIDI no editado tocará el mismo ritmo que el loop de audio original. Editando el archivo MIDI puede cambiar el ritmo original.

Guardar la configuración del Groove Agent ONE

Puede guardar la configuración actual del Groove Agent ONE como un preset de plugin, o como una combinación de un archivo Groove Agent ONE (.gak) y un preset de plugin.

Estos presets y archivos son útiles en los casos en los que quiere usar sus ajustes y muestras actuales en otro ordenador.

Guardar presets de plugins

Puede guardar su actual configuración de Groove Agent ONE, incluyendo todos los ajustes de muestras, botones y grupos, en un preset de plug-in.

1. En la parte superior de la ventana del Groove Agent ONE, haga clic en el icono de la derecha del menú emergente Presets y seleccione "Guardar preset".
Se abrirá el diálogo "Guardar preset".
2. Introduzca el nombre del nuevo preset y haga clic en Aceptar.
El preset se guardará en la carpeta User Content de su sistema.

Cargar presets de plug-ins

Proceda como sigue para cargar un preset de plug-in existente:

1. En la parte superior de la ventana del Groove Agent ONE, haga clic en el icono de la derecha del menú Preset y seleccione “Cargar Preset” en el menú emergente. Se abrirá el Buscador de Presets.

2. El Buscador de Presets muestra todos los presets que encuentra en la carpeta VST 3 Presets de Groove Agent ONE. Haga doble clic en el preset que desee para cargarlo.

El Buscador de Presets se cerrará y el preset se cargará en Groove Agent ONE.

▪ Cuando una muestra que pertenece a un preset no ha sido encontrada, Groove Agent ONE le mostrará un diálogo en el que puede buscar los archivos desaparecidos. Puede hacer clic en Ignorar para saltar este mensaje o bien hacer clic en Localizar Archivo para navegar a una carpeta determinada que contiene los archivos desaparecidos o hacer clic en Buscar en Carpeta para explorar una carpeta determinada y sus subcarpetas que pueden contener el archivo desaparecido.

Guardar un archivo GAK


Puede guardar todos los ajustes Groove Agent ONE y los archivos de muestra de la configuración actual como kit de Groove Agent ONE. La extensión de archivos kit es “*.gak”. Proceda así:

1. Configure Groove Agent ONE según sus necesidades.

2. En la sección Exchange haga clic en el botón Export. El diálogo “Exportar Groove Agent ONE kit” aparece en el cual puede especificar una ubicación y un nombre para el nuevo archivo.

3. Haga clic en Guardar.

Se crea el archivo y el diálogo se cierra.

 Se creará un archivo de preset de plug-in al lado del archivo .gak. Este archivo de preset de plug-in hace referencia a las muestras del archivo .gak. Lo puede explorar en el MediaBay dándole así acceso a todos los ajustes Groove Agent ONE (incluyendo todas las muestras) en Nuendo.

Cargar un archivo GAK

Para cargar un archivo GAK, proceda así:

1. En la sección Exchange haga clic en el botón Import. Navegue al archivo GAK.

2. Haga clic en Abrir.

Se importarán los ajustes guardados y todas las muestras a Groove Agent ONE.

Editando sonidos

Todas las funciones de edición de sonidos se pueden encontrar en y debajo del visor LCD, en la parte media izquierda del panel.

El visor LCD puede mostrar cuatro páginas de edición de sonido diferentes, seleccionadas haciendo clic en uno de los cuatro botones de la sección Pad Edit.

La información en la página Play hace referencia a esta instancia de Groove Agent ONE como un todo. Cuando el botón Play está activado, el visor LCD muestra el nombre del preset VST cargado, e información sobre el número de muestras y botones usados en esta instancia de Groove Agent ONE. El parámetro Size indica la cantidad de memoria RAM ocupada por las muestras cargadas actualmente. El contador de Polifonía muestra el número de muestras que se tocan actualmente.

En las páginas Voice, Filter y Amplifier, se muestran los datos específicos de la muestra:

Parámetro	Descripción
Deslizador de brillo	Utilice el pequeño deslizador en la parte superior del visor LCD para establecer su brillo.
VST Preset	El nombre del Preset VST se muestra en la parte superior izquierda del visor LCD.
Sample/Pad	El nombre de la muestra (y el botón al cual está asignada).
Icono Papelera	Puede eliminar la asignación de la muestra actual haciendo clic en un botón o en el indicador de Capa (vea abajo) y arrastrando al icono de la papelera.
Activar/Desactivar entrada MIDI	Cuando el botón de símbolo MIDI en la esquina superior derecha del visor LCD está activado, el visor de LCD muestra la forma de onda y los valores de parámetros de la muestra que se esté reproduciendo. Cuando este botón esté desactivado, el visor sólo mostrará los datos de la muestra editada actualmente.

Parámetro	Descripción
Indicador de Capa	La barra larga cercana a la parte superior del visor LCD muestra la capa actual del botón actual. Si hay más de una capa para el botón actual, la barra se dividirá adecuadamente. Puede arrastrar la línea divisoria entre capas para cambiar los rangos de velocidad de las capas. Puede arrastrar una nueva muestra desde el MediaBay y depositarla directamente en la barra de indicador de capa (es lo mismo que depositar una muestra en un botón). Puede arrastrar capas a diferentes posiciones sobre la barra.
Número de capa	El número de capa indica cuál es la capa activa del botón actual.
Sample	Es el nombre del archivo de la muestra.
Velocity	Aquí puede especificar un rango de velocidades para la capa actual.
Coarse	Aquí puede afinar la muestra hasta ± 12 semitonos.
Fine	Este parámetro le permite el ajuste fino de la muestra hasta ± 100 centésimas.
Volume	Establece el volumen de la muestra.
Visor de forma de onda	La forma de onda de la muestra actual.
Localizadores s/e (inicio/fin) en el visor de forma de onda	Puede definir el inicio y final de la muestra arrastrando los localizadores "s" y "e" en la forma de onda del visor LCD. Si hace clic en un localizador y pulsa [Alt] (Win)/[Ctrl] (Mac), esto acercará la forma de onda y centrará la vista en el localizador. Tenga en cuenta que los localizadores se fijarán automáticamente a puntos de cruce cero.

Dependiendo de la página seleccionada (Play, Voice, Filter, Amplifier), se muestran hasta seis controles rápidos con asignaciones de parámetros específicas de botones.

Parámetros Play

Los controles de parámetros que hay en la página Play son los mismos parámetros que en las páginas Voice, Filter y Amplifier.

La fila de controles de parámetros debajo del visor LCD muestra seis parámetros:

Parámetro	Descripción
Volume	El volumen del botón seleccionado actualmente para editar.
Pan	El ajuste de panoramización del botón seleccionado actualmente para editar.
Coarse	Utilice este control para afinar el botón hasta ± 12 semitonos.
Cutoff	Frecuencia de corte.

Parámetro	Descripción
Q	Establece la resonancia del filtro.
Output	Groove Agent ONE le ofrece hasta 16 salidas estéreo. Puede enrutar botones a salidas individuales usando este control.

Parámetros Voice

La fila de controles de parámetros debajo del visor LCD muestra seis parámetros:

Parámetro	Descripción
Mode	Aquí puede invertir la muestra seleccionada actualmente para poderla oír al revés.
Coarse	Utilice este control para afinar el botón hasta ± 12 semitonos.
Fine	Utilice este control para realizar una afinación precisa del botón, hasta ± 100 semitonos.
Mute Gr.	Con este control puede asignar un botón a uno de los ocho grupos de enmudecido. Los botones dentro de un grupo de enmudecido jamás se tocarán simultáneamente. Las nuevas notas cancelarán las notas previas.
Tr. Mode	La muestra del botón seleccionado actualmente se reproduce de inicio a fin (One Shot) o sólo mientras mantenga el botón del ratón pulsado (Key Hold). Key Hold también puede ser determinado por la duración de la nota MIDI en su pista.
Output	Groove Agent ONE le ofrece hasta 16 salidas estéreo. Puede enrutar botones a salidas individuales usando este control. Vea el Manual de Operaciones para más información acerca de cómo usar los instrumentos multitímbricos en Nuendo.

Parámetros Filter

La fila de controles de parámetros debajo del visor LCD muestra cuatro parámetros usados para editar el filtro del Groove Agent ONE:

Parámetro	Descripción
Type	Establece el tipo de filtro: paso-bajo (LP), paso-alto (HP) o paso-banda (BP). Cuando ponga este dial en OFF, los ajustes en esta página de edición no tendrán efecto.
Cutoff	Frecuencia de corte.
Q	Establece la resonancia del filtro.
Mod	Este parámetro determina la influencia que la velocidad tiene en la frecuencia de corte. Cuando se establezca en 0%, el ajuste no tendrá efecto. Cuando se ponga a cualquier otro valor, los cambios de frecuencia de corte dependerán de la velocidad.

Parámetros Amplifier

La fila de controles de parámetros debajo del visor LCD muestra seis parámetros:

Parámetro	Descripción
Volume	El volumen del botón seleccionado actualmente para editar.
Pan	El ajuste de panoramización del botón seleccionado actualmente para editar.
Attack	Controla el tiempo de ataque de la envolvente del amplificador.
Release	Controla el tiempo de release de la envolvente del amplificador. Reduce el tiempo de release para reducir el decaimiento de los sonidos tocados en modo un toque (one-shot).
Amp Mod	Este parámetro determina la influencia que la velocidad tiene en el ajuste del volumen del botón. Cuando se establezca al 100%, el botón sonará más fuerte cuanto más alta sea la velocidad. Cuando se establezca al 0%, la velocidad no tendrá efecto en el volumen del botón.
Attack Mod	Este parámetro determina la influencia que la velocidad tiene en el ajuste de Ataque. Cuando se establezca al 0%, la velocidad no tendrá efecto en el ataque. Cuando se establezca al 100% y toque un botón con velocidad alta, el tiempo de Ataque se incrementará en un 50%. Cuanto más alto sea el valor de Attack Mod, más largo será el tiempo de ataque adicional en el botón.

Volumen Master (Maestro)

En la sección Master en la parte inferior izquierda del panel de Groove Agent ONE puede encontrar un deslizador del volumen maestro que establecerá el volumen de salida del instrumento.

La sección Exchange

Esta sección se usa para importar o exportar datos desde/a Groove Agent ONE.

Importando archivos MPC

Hacer clic en el botón Import abre un diálogo de archivo en el que podrá navegar a un archivo PGM (.pgm es el formato de intercambio de AKAI MPC).

⇒ El Groove Agent ONE importa sólo los datos mapeados de un archivo PGM. Cualquier información adicional (sobre efectos MPC etc.) no se puede importar en Groove Agent ONE.

El botón MIDI Export se describe con detalle en la sección “Troceando un bucle y lanzando sonidos individuales a través de MIDI” en la [página 44](#).

La función del botón Exportar se describe con detalle en la sección “[Guardar un archivo GAK](#)” en la [página 45](#).

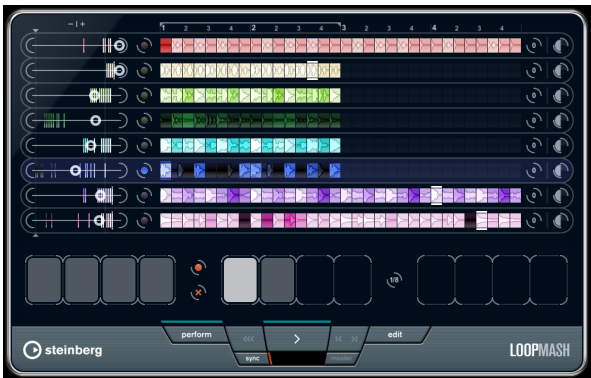
Automatización de los parámetros de Groove Agent ONE

Al abrir una subpista de automatización para una pista que use Groove Agent ONE podrá seleccionar los siguientes parámetros del plug-in desde el diálogo Añadir Parámetros:

- Volumen
- Pan
- Enmudecer
- Cutoff
- Resonance

Estos parámetros están disponibles para los botones C1 hasta B4.

LoopMash



LoopMash es una herramienta muy potente para trocear y volver a ensamblar instantáneamente cualquier tipo de audio rítmico. Con LoopMash puede conservar el patrón rítmico de un loop de audio, pero puede reemplazar todos los sonidos de este bucle con los sonidos de hasta siete otros bucles.

LoopMash está integrado completamente en Nuendo, lo que le permite arrastrar y depositar loops de audio desde el MediaBay o la ventana de proyecto directamente en el panel de LoopMash.

Cómo empezar

Para darle una primera impresión de lo que se puede hacer con LoopMash hemos creado un preset de tutorial. Proceda así:

1. Cree una pista de instrumento en Nuendo, con LoopMash como instrumento VST asociado.

Haga clic en el botón Editar Instrumento en el Inspector de la nueva pista para abrir el panel de LoopMash. Tiene dos áreas principales: la sección de pistas en la parte superior del panel, y la sección de parámetros en la parte inferior.

2. En la parte de arriba del panel del plug-in, haga clic en el icono de la derecha del menú Preset y seleccione Cargar preset desde el menú emergente.

3. Se abre el Buscador de Presets, mostrando los presets encontrados en la carpeta VST 3 Presets de LoopMash.

4. Seleccione el preset llamado "A Good Start...(Tutorial) 88".

El Buscador de Presets se cerrará y el preset se cargará en LoopMash.

5. En la parte inferior del panel asegúrese de que el botón Sync debajo de los controles de transporte está apagado, e inicie la reproducción haciendo clic en el botón reproducir.

En el panel de LoopMash puede ver la forma de onda del bucle troceado en la pista superior (roja). Esta pista está seleccionada (se indica con el color de fondo de la pista y el botón encendido a la izquierda del visor de forma de onda).

Las pistas seleccionadas mantienen el bucle maestro. El patrón rítmico de la salida de LoopMash está gobernada por el bucle maestro – es decir, lo que oye es el patrón rítmico de este bucle.

6. Mire en la fila de 12 botones debajo de la sección de pistas: el primer (de más a la izquierda) botón está seleccionado. Seleccione el tercer botón.

Un nuevo bucle se mostrará en la segunda pista en el visor de pistas, y oírás que el patrón rítmico de la caja del primer bucle ha sido reemplazado por un sonido de palmas.

7. Seleccione el quinto, y luego el séptimo botón. Cada vez se añade un nuevo bucle a la mezcla.

Vea que el patrón rítmico de la música sigue igual, aunque se haya cogido un cierto número de sonidos de otros loops.

A la izquierda de cada pista encontrará el deslizador de ganancia de similitud. Estos deslizadores son los elementos de control más importantes de LoopMash: cuanto más a la derecha mueva el deslizador de ganancia de similitud de una pista, más audibles serán los sonidos de este bucle en particular en la salida de LoopMash.

¿Cómo funciona LoopMash?

Cada vez que importa un bucle en LoopMash, el plug-in analiza el audio. Genera los llamados "descriptores perceptuales" (información sobre tempo, ritmo, espectro, timbre, etc.) y luego trocea el bucle en segmentos de corchea.

Esto significa que después de haber importado varios loops, LoopMash conocerá el patrón rítmico de cada bucle y la ubicación de varios sonidos para formar este patrón dentro de cada bucle. Durante la reproducción, LoopMash usa los descriptores perceptuales para determinar cómo es de similar cada trozo con el trozo actual de la pista maestra.

Tenga en cuenta que LoopMash no categoriza los sonidos, sino que mira la similitud global del sonido. Por ejemplo, LoopMash podría reemplazar un sonido de caja de batería por un sonido de bombo, incluso si hay disponible otro sonido de caja. LoopMash siempre intenta crear un bucle acústicamente similar al bucle maestro, pero usando otros sonidos.

La similitud se muestra en el brillo de cada trozo en cada pista, y también en la posición de cada trozo en el deslizador de ganancia de similitud a la izquierda de cada pista. Cuanto más brillante sea un trozo, mayor será su similitud con el trozo de la pista maestra, y más a la derecha aparecerá en el deslizador de ganancia de similitud. Los trozos más oscuros tienen menor similitud y se pueden encontrar más a la izquierda en el deslizador.

Los ajustes de ganancia de similitud de las diferentes pistas determinan qué trozo tendrá prioridad de reproducción. Esto crea un nuevo bucle, una y otra vez, pero con el patrón rítmico del bucle maestro original.

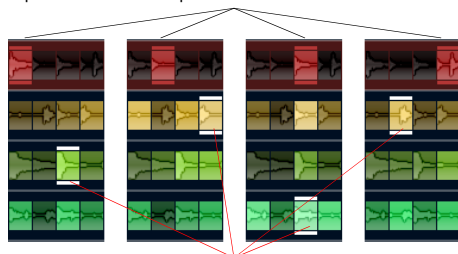
En la siguiente figura puede ver cuatro pistas. La pista de arriba es la pista maestra. Durante la reproducción LoopMash se mueve por el bucle maestro paso-a-paso (lo que se indica con una línea horizontal encima y debajo del trozo actual) y automáticamente selecciona cuatro trozos

diferentes de esas pistas para reemplazar los trozos de la pista maestra. El trozo que se está reproduciendo actualmente se indica con una línea horizontal blanca encima y debajo del trozo.



La siguiente figura muestra el resultado del proceso de selección para cada paso de la reproducción.

Los trozos de la pista maestra durante la reproducción de los pasos del 1 a 4.



Trozos del 1 al 4 seleccionados para la reproducción.

Para el mejor rendimiento, use archivos de audio que tengan la misma frecuencia de muestreo que su proyecto (para evitar conversiones de frecuencias de muestreo al cargar presets o al guardar escenas).

Experimente con los presets incluidos en LoopMash, y con sus propios loops de diferentes duraciones y con diferentes ritmos, que contengan muchos sonidos distintos – ¡LoopMash es como un instrumento, y le animamos a que lo toque!

Parámetros de LoopMash

Puede tener influencia sobre el proceso de ensamblar constantemente un nuevo bucle con las distintas funciones y controles de parámetros de LoopMash.

⇒ Tenga en cuenta que muchos de los parámetros de LoopMash se pueden automatizar. Vea la descripción de la automatización de parámetros de instrumentos VST en el capítulo Instrumentos VST del Manual de Operaciones.

Funciones de pista

- LoopMash le ofrece un soporte avanzado de arrastrar&soltar. Puede arrastrar archivos de bucles individuales desde Nuendo o Explorador/Finder hasta las pistas del panel de LoopMash.

La forma más rápida para encontrar el contenido de LoopMash es usar el MediaBay: Abra el notó VST Sound y la carpeta LoopMash. Los archivos se pueden arrastrar a LoopMash desde los siguientes sitios de Nuendo: MediaBay, ventana de proyecto, Pool, Editor de Muestras (regiones), Editor de Partes de Audio. El hecho de arrastrar un bucle a una pista que ya esté ocupada reemplazará el bucle original.

- Puede escuchar trozos individuales en cada pista haciendo clic sobre ellos.

También puede usar la función Step en los controles de transporte (vea abajo) para escuchar trozos individuales.

- Puede establecer un valor de transposición de pista.

Haga clic en el botón de la izquierda de la forma de onda y seleccione el intervalo de transposición deseado en el menú emergente. El valor establecido se muestra sobre el botón. Tenga en cuenta que esta función está ligada al ajuste del parámetro Slice Timestretch (vea abajo). Cuando Slice Timestretch está desactivado, la transposición se creará aumentando/disminuyendo la velocidad de reproducción de los trozos (transponer una pista una octava hacia arriba se corresponde con reproducir los trozos el doble de rápido). Con Slice Timestretch activado, el resultado es un cambio de tono real, es decir, la velocidad de reproducción no cambia.

- Puede cambiar los volúmenes relativos de sus pistas con el control de volumen a la derecha de cada pista.

Esto es útil para ajustes de nivel entre las pistas. El medidor VU a la izquierda del control de volumen indica el volumen actual de la pista.

- Para eliminar un bucle de una pista LoopMash, haga clic derecho sobre la pista y seleccione "Remove from track".

- Siempre hay una pista seleccionada. Esta es la pista maestra: da el patrón rítmico que oye, y es el sonido de este bucle el que se reemplaza por trozos seleccionados de otros loops en la configuración actual de LoopMash. Active el botón a la izquierda del visor de forma de onda para seleccionar esta pista y convertirla en maestra.

- Una línea horizontal por encima y por debajo de los trozos individuales indica la posición de reproducción actual dentro del bucle maestro (en el color de la pista) y el trozo seleccionado actualmente para la reproducción (en blanco).

- El deslizador de ganancia de similitud (a la izquierda de cada pista) determina lo importante que es una pista en particular para la “mezcla” del bucle maestro.

Mueva el deslizador hacia la derecha para seleccionar más trozos de la pista correspondiente para su reproducción, y hacia la izquierda para reducir el número de trozos para reproducir (está en una posición central por defecto).

- Arrastre el control de umbral de similaridad (la línea con manetas arriba y abajo que entrecruza todos los deslizadores de nivel de similaridad) hacia la izquierda o la derecha para determinar la similaridad mínima que deben tener los trozos para ser reproducidos.

Trozos con una similaridad por debajo de este umbral (es decir que se encuentran a la izquierda) no se reproducirán.

- El brillo de los trozos cambia al mover el deslizador de ganancia de similitud.

Cuando más a la derecha, más claro será el color, y más alta la prioridad de reproducción de esos trozos. El trozo que se está reproduciendo actualmente es el más brillante.

- Las líneas verticales en el deslizador de ganancia de similitud corresponden a los trozos de este bucle.

El patrón cambiante de los trozos indica similitud de cada trozo, en todas las pistas, con el trozo actual de la pista maestra. Cuanto más a la derecha esté una línea, más alta será la similitud entre este trozo y el trozo maestro. Un trozo debe estar a la derecha de la línea de umbral de similitud (vea arriba) para que se tenga en consideración en la reproducción.

- Una puesta puede tener hasta 32 trozos.

Incluso si un bucle largo pudiera contener más de 32 trozos, LoopMash sólo importará los 32 primeros. Idealmente usaría un archivo de bucle cortado en las fronteras de los compases. Al importar su archivo desde el MediaBay, LoopMash usará la información de tempo proporcionada por el MediaBay para trocear el bucle.

- Arriba de la sección de pistas se muestra una regla con compases y tiempos (usando el tipo de compás del proyecto).

- Si quiere acortar la duración de la reproducción del bucle maestro, puede arrastrar el corchete de arriba de la sección de pistas.

Puede arrastrar los manipuladores de los corchetes, o arrastrar el corchete como un todo. Esto le permite incluso seleccionar un rango muy pequeño de reproducción dentro de su bucle maestro – el reto del bucle no se toma en consideración. Tenga en cuenta que los rangos de bucle cortos (menos de 1 compás) pueden entrar en conflicto con el ajuste de intervalo de salto (Jump), vea abajo.

Controles de transporte

Los controles de transporte se pueden encontrar debajo del panel de LoopMash.

Botón	Descripción
Iniciar	Haga clic en el botón Reproducir para iniciar o detener la reproducción.
Ir a	Haga clic en el botón Localizar para volver al inicio del bucle (compás 1/tiempo 1). La reproducción siempre empieza automáticamente al hacer clic en este botón.
Paso	Haga clic en la mitad izquierda/derecha de este botón para avanzar hacia adelante/hacia atrás en la línea de tiempo, reproduciendo un trozo a la vez.

Ajustando el tempo en LoopMash

Durante la reproducción, LoopMash se puede sincronizar al tempo establecido en Nuendo, o puede seguir su propio ajuste de tempo:

- Haga clic en el botón Sync (a la izquierda del campo de tempo) para activar o desactivar la sincronización al tempo del proyecto establecido en Nuendo.

Cuando Sync está activado, la reproducción puede empezar usando los controles de transporte de Nuendo. Con Sync desactivado, LoopMash empezará a reproducir sólo cuando haga clic en el botón Reproducir de LoopMash.

- Cuando el botón sync está desactivado, el tempo actual de LoopMash (en BPM) se visualizará en el campo de tempo, debajo del botón de Reproducción.

Para cambiar el tempo “local”, haga clic en el campo de tempo, introduzca un nuevo valor y presione [Intro].

- Cuando el botón Sync está desactivado, puede hacer clic en el botón Master (a la derecha del campo de tempo) para copiar el tempo del bucle maestro actual en el campo de tempo.

El parámetro Sincronía Activ./Desact. se puede automatizar. Esto es útil para controlar LoopMash en un proyecto de Nuendo – con la Sincronía desactivada, se pausa la reproducción dentro de un proyecto.

La página Edit

Haga clic en el botón Edit (a la derecha de los controles de transporte) para abrir la página Edit. Los controles de esta página le permiten tener influencia sobre la forma en que LoopMash va a reproducir.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Opción	Descripción
Number of Voices	Aquí puede establecer el número total de trozos de todas las pistas que se usarán para reemplazar al trozo maestro (según sus ajustes actuales de ganancia de similitud). El rango va desde una (izquierda) hasta cuatro (derecha) voces, es decir, se pueden reproducir sonidos de hasta cuatro loops simultáneamente. El hecho de incrementar el número de voces incrementará la carga de CPU.
Voices per Track	Este es el número máximo de trozos que pueden ser seleccionados de una única pista. El rango va desde uno hasta cuatro. Cuantos menos trozos se puedan elegir de una misma pista, más variedad tendrá en la salida de LoopMash.
Slice Selection Offset	Mueva este deslizador hacia la derecha para que se puedan seleccionar para su reproducción trozos de menor similitud. Este ajuste afecta a todas las pistas de esta escena (vea abajo).
Random Slice Selection	Mueva este deslizador hacia la derecha para permitir más variación al seleccionar trozos para su reproducción, añadiendo una sensación de "aleatoriedad" al proceso de selección. Este ajuste afecta a todas las pistas de esta escena (vea abajo).
Slice Quantize	Mueva este deslizador hacia la derecha para aplicar cuantización a los trozos, es decir, los trozos se alinearán en una rejilla de corcheas. Cuando este deslizador esté lo máximo hacia la izquierda, los trozos seguirán el patrón rítmico definido por el bucle maestro original.
Staccato Amount	Cuando mueva este deslizador hacia la derecha, la duración de los trozos se reducirá gradualmente, dando a la salida una sensación de staccato.
Slice Timestretch	Use esta opción para aplicar corrección de tiempo en tiempo real a los trozos, rellenando los huecos o evitando solapamientos entre trozos que no se reproduzcan en sus tempos originales, o al combinando trozos con tempos originales diferentes. Aplicar corrección de tiempo aumentará la carga de CPU y puede afectar a la calidad del sonido. Reduzca la necesidad de uso de la corrección de tiempo usando loops con tempos originales parecidos. Vea también la descripción del valor de transposición de pista, arriba.
Dry/Wet Mix	Establece el balance entre los volúmenes del bucle maestro y los trozos seleccionados de las otras pistas.

Página de Escenas y Rendimiento

Haga clic en el botón Perform (a la izquierda de los controles de transporte) para abrir la página Performance.

Los ajustes que haga en esta página le permitirán guardar las configuraciones de LoopMash, para volverlas a usar luego.

Debajo de las pistas hay una fila con 12 botones. Puede guardar una "escena", es decir, una combinación de hasta cuatro pistas con todos sus ajustes de parámetros, una para cada uno de los botones. Esto quiere decir que puede crear una configuración de LoopMash con hasta 96 loops – 12 escenas con ocho pistas cada una.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Opción	Descripción
Botón de escena 1–12	Los botones de escena vacíos tienen el mismo color que el fondo, los botones con escenas asociadas son grises. La escena seleccionada actualmente es de color blanco. Haga clic en un botón para invocar la escena correspondiente.
Guardar Escena	Para guardar los ajustes actuales como escena, primero haga clic en el botón redondo rojo (entre los botones 4 y 5, arriba) y luego en un botón. Esto guarda su configuración en el botón. Si quiere cancelar una operación de Guardar Escena mientras se está haciendo, haga clic en un área vacía del panel del plugin.
Vaciar Escena	Para eliminar una escena de un botón, primero haga clic en el botón x rojo (entre los botones 4 y 5, abajo) y luego en el botón deseado. Si quiere cancelar una operación de Vaciar Escena mientras se está haciendo, haga clic en un área vacía del panel del plugin.
Saltar intervalo (1/8: Ahora; 1/4: Siguiente tiempo; 1/2: Siguiente mitad de compás; 1: Siguiente compás; e: Fin)	Para establecer el comportamiento al cambiar de una escena a la siguiente durante la reproducción, haga clic en el botón entre los botones 8 y 9. Se abre un menú emergente, permitiéndole establecer en qué punto ocurre el cambio a la siguiente escena. Fin (e) significa que el bucle actual se tocará hasta el final antes de cambiar de escena. Al configurar un rango corto de bucle (vea arriba), puede necesitar establecer el intervalo a e para que se alcance el punto de salto.
Control MIDI	Si tiene un teclado MIDI conectado a su ordenador, puede controlar remotamente LoopMash presionando teclas de su teclado. C1-B1: cambiar a botones 1–12 C2: Iniciar D2: Detener E2: Sincronía Activ. F2: Sincronía Desact.



Una vez que haya hecho una configuración de LoopMash, deberá guardarla en un botón de escena. Cambiar de escena sin guardar significa que descartará todos los cambios no guardados.

Guardando y cargando presets VST

Puede guardar todas las escenas actuales como preset VST. Proceda así:

- 1. En la parte de arriba de la ventana de LoopMash, haga clic en el icono de la derecha del campo Preset y seleccione "Guardar preset" desde el menú emergente. Se abrirá el diálogo "Guardar preset".
- 2. Introduzca el nombre del nuevo preset y haga clic en Aceptar. El preset se guardará en la carpeta User Content de su sistema. Asegúrese de etiquetar sus presets en el MediaBay para un mejor manejo.

Proceda como sigue para cargar un preset VST existente:

- 1. En la parte de arriba de la ventana de LoopMash, haga clic en el icono de la derecha del campo Preset y seleccione "Cargar preset" desde el menú emergente. Se abrirá el Buscador de Presets.
 - 2. El Buscador de Presets muestra todos los presets que encuentra en la carpeta VST 3 Presets de LoopMash. Haga doble clic en el preset deseado. El Buscador de Presets se cerrará y el preset se cargará en LoopMash.
 - Cuando no se encuentre un bucle perteneciente a un preset, LoopMash mostrará un diálogo de archivo estándar en el que podrá navegar hasta el archivo.
- ⇒ El preset "Vacío" borra todos los ajustes de la instancia actual de LoopMash.

Embracer – Surround Pad Synthesizer

Embracer es un sintetizador simple, aunque potente, diseñado para la producción de sonidos de colchón (pads) y de acompañamiento. Con su envolvente fácil de usar y los controles de timbre, le proporciona un acceso rápido a los sonidos que necesita sin necesidad de buscar entre miles de presets. Aun así, la característica más potente de Embracer es su salida surround. Con un sencillo interruptor, puede convertir el instrumento de estéreo a surround y el control de anchura (width) le permite espaciar su sonido de colchón en cualquier posición desde mono a estéreo hasta surround a 360° completos. Un peculiar controlador en forma de "ojo" le proporciona una idea exacta de cómo se posicionará el sonido en la mezcla.

Si nunca ha trabajado anteriormente con un sistema de sonido surround, ahora ha llegado el momento de empezar a explorar sus posibilidades.



El Sintetizador Surround Embracer tiene las siguientes propiedades:

- Embracer es un sintetizador surround polifónico de sonidos de colchón (pad).
- 2 osciladores con 12 formas de onda.
- Controles independientes de envolvente y timbre.
- Salidas estéreo y surround.
- Hasta 32 voces de polifonía por cada instancia.
- Control de anchura dinámico para la creación de excitantes sonidos 3D.
- Controlador en forma de "Ojo" para el control simultáneo del timbre y la anchura.
- Implementación completa de control MIDI.

Osc 1 y 2

Parámetro	Descripción
Wave	Forma de onda. Selecciona la forma de onda de cada oscilador. Las formas de onda disponibles son: Carpet, DigiPad, Choir, Ensemble, Metal Phaze, Phase Strings, Sing Sing, Soft Wave, Spit Strynx, Step Floor, Submerged, Wave Bellz. Tenga en cuenta: Si desea usar sólo un oscilador, ajuste la forma de onda como OFF. En tal caso, sólo se usará una voz por cada nota.
Tone	Timbre. Embracer ofrece un filtro pasa-altos y un filtro pasa-bajos para cada oscilador. Ambos filtros se controlan mediante un único botón llamado Timbre (Tone). En la posición central de valor 50% la señal no es filtrada. Al reducir el valor se añade un filtrado pasa-bajos. Los valores por encima de 50% añaden un filtrado pasa-altos. Este parámetro también puede ser controlado a través del controlador en forma de "ojo".

Parámetro	Descripción
Width	Anchura. Controla la distribución espacial de la señal en el panorama estéreo. Un valor de 0% deja la señal mono en la posición central. En modo estéreo, un valor de 100% resulta en una anchura estéreo máxima. En modo surround, un valor de 100% crea una imagen surround completa de 360°. El parámetro anchura puede ser controlado por varias fuentes de modulación, así como por el controlador en forma de "ojo".
Coarse (sólo Oscilador 2)	Ajuste Grueso. Cambia el tono en semitonos. El rango máximo es de +1/24 semitonos = 2 octavas.
Fine (sólo Oscilador 2)	Ajuste Fino. Cambia el tono en pasos finos con un rango de hasta ±50 cents. Tenga en cuenta: Si desea crear una ligera desafinación entre los osciladores, asegúrese de que ajusta el parámetro de afinación maestra con un valor negativo para mantener el instrumento afinado.

Envelope y Volume

Parámetro	Descripción
Attack	Ataque. Controla el tiempo de ataque de cada oscilador. Valores más altos proporcionan ataques más lentos.
Attack Vel	Velocidad Ataque. Ajusta la cantidad de control de velocidad sobre el tiempo de ataque. Valores más altos incrementarán la sensibilidad a la velocidad.
Level	Nivel. Controla el nivel de salida del oscilador.
Level Vel	Velocidad Nivel. Ajusta la cantidad de control de velocidad del nivel del oscilador. Valores más altos incrementarán la sensibilidad a la velocidad.

Maestro (Master)

Parámetro	Descripción
Release	Relajación. Controla el tiempo total de relajación de la envolvente de volumen. Valores más altos proporcionan tiempos de relajación más largos.
Mode	Modo. Ajusta el modo de salida del Embracer. Puede escoger entre "Stereo" (estéreo) y "Surround". En modo estéreo, Embracer dispone de una salida estéreo en el Mezclador VST. En modo Surround, Embracer tiene una salida cuadrafónica de cuatro canales o dos salidas estéreo independientes en el mezclador. Vea más abajo para más detalles sobre el uso del Embracer en una configuración de mezclador surround.
Width Ctr	Control de anchura. Use este parámetro para seleccionar una fuente de modulación para el parámetro de anchura. Las fuentes disponibles son: rueda de modulación (Mod Wheel), aftertouch, velocidad (Velocity) y envolvente (Envelope). Ambos osciladores son controlados simultáneamente. De todos modos, la profundidad de modulación es controlada de forma independiente por el respectivo parámetro de anchura de cada oscilador.

Parámetro	Descripción
Max Poly	Polifonía máxima. Ajusta el número total de voces disponibles. Cada oscilador usa una voz por nota reproducida. Por tanto, un sonido de dos osciladores con 8 voces resulta en una polifonía de 4 voces. El valor por defecto para este parámetro es de 16.
Fine Tune	Ajuste Fino. Úselo para ajustar globalmente el tono del instrumento. El rango disponible es ±50 centésimas. Use Ajuste Fino (Fine Tune) en combinación con el parámetro Ajuste Fino (Fine Tune) del OSC 2 para crear efectos suaves de desafinación.
Master Out	Salida maestra. Ajusta el volumen de salida general del instrumento.

El "Ojo"

El controlador único en forma de "Ojo" del sintetizador Embracer ofrece una nueva manera creativa de controlar el carácter global del sonido y su forma. Este controlador le proporciona acceso simultáneo a varios parámetros.

Para cada oscilador, hay un círculo que representa el tono y anchura de cada sonido. Haga clic y arrastre el círculo correspondiente para cambiar su forma. También hay dos manipuladores de oscilador (numeradas). Puede arrastrarlas verticalmente para cambiar el tono u horizontalmente para cambiar la anchura del oscilador correspondiente. Cuando arrastra un manipulador, los botones de timbre (Tone) y anchura (Width) correspondientes se ajustan consecuentemente. Toque una nota mientras realiza la edición para oír el efecto.

El "ojo" no sólo puede ser usado como controlador para los parámetros de timbre y anchura, sino que también funciona como un osciloscopio para monitorizar cómo el sonido actual se integra en el espacio sonoro. El visor representa la posición del sonido en el campo sonoro estéreo o surround. En modo estéreo, la posición del sonido se muestra sólo en la mitad superior del visor y representa la parte frontal del campo sonoro. En modo surround, la posición del sonido se muestra en las mitades superior e inferior del visor y éste representa las partes frontal y trasera del campo sonoro.

- ¡Puede usar la característica de automatización del Embracer para grabar los movimientos del ratón dentro del controlador en forma de "ojo"!

Usar Embracer en modo Surround

Si desea disfrutar de Embracer en 3D, configúrelo en modo surround y escúchelo en un sistema de sonido surround. Asumamos que tiene un sistema de monitorización surround configurado con su mezclador VST y que sus conexiones VST se encuentran correctamente asignadas. Proceda así:

1. Abra una instancia de Embracer en el rack de instrumentos VST y configúrelo en modo surround.
2. Cuando abra el mezclador encontrará dos canales estéreo separados para el Embracer. El primero se llama "Embracer" y el segundo "Embracer rear".
3. Asigne ambos canales de salida al bus de salida surround.

Las dos tiras de canal muestran panoramizadores surround independientes. Por defecto, el primer par de salidas está asignado a los canales izquierdo y derecho y el segundo par a los canales izquierdo trasero y derecho trasero. La anchura surround puede ser controlada con el parámetro anchura ("width").

4. Haga doble clic en el panoramizador surround para abrir su panel de control. Ajuste el parámetro "Mono/Stereo" a "Y-Mirror", "X-mirror" o "XY-mirror". Ahora puede asignar libremente el panoramizador surround a su gusto.

5. Si su configuración surround incluye un canal central o uno LFE, también puede mandar parte de la señal del Embracer a los canales central o LFE. Tómese la libertad de experimentar para descubrir lo que funciona mejor en cada proyecto y mezcla.

Monologue – Monophonic Analog Modeling Synthesizer

Monologue es un sintetizador analógico monofónico basado en tecnología de modelado físico. Ofrece sonidos llenos, ricos y de gran colorido sin consumir demasiada potencia de la CPU. El sintetizador Monologue es la herramienta perfecta para sonidos de bajo, solistas y secuenciados.



El sintetizador de modelado analógico monofónico tiene las siguientes propiedades:

- 2 osciladores con formas de onda de diente de sierra, cuadrada y triangular.
- Un generador adicional de ruido para generar ruido blanco.
- Monologue tiene dos filtros: un filtro pasa-altos y un versátil filtro multimodo.
- Monologue tiene un único LFO.
- Monologue tiene 2 envolventes ADSR de cuatro fases denominadas mod y amp.
- Monologue tiene una sección de efectos de chorus, phaser y flanger, además de unidades separadas de delay y distorsión (overdrive).
- Monologue tiene una superficie de matriz X/Y para modulación adicional en tiempo real con acceso a todos los parámetros del Monologue.

Osc 1 y 2

Parámetro	Descripción
Forma de onda (menú emergente)	Aquí es donde selecciona la forma de onda: Diente de sierra (Saw), Cuadrada (Square) y Sub para el oscilador 1 y Diente de sierra (Saw), Cuadrada (Square) y Triangular (Triangle) para el Oscilador 2.
Coarse	Ajuste Grueso. Ajusta el tono en incrementos de semitono. El rango disponible es ± 1 octava.
Fine	Ajuste Fino. Le permite afinar el tono en incrementos de centésima. El rango disponible es ± 50 cents.
Depth	Profundidad. Controla la profundidad de modulación de tono para la fuente de modulación definida en el campo "mod src". El rango disponible es ± 1 octava.
Mod Src	Define la fuente de modulación de frecuencia. Las fuentes disponibles son: Rueda de Modulación (Modwheel), Aftertouch, Pitchbend, Velocidad (Velocity), LFO, y Mod Env.
PWM (sólo OSC2)	Controla la anchura del pulso de la onda cuadrada. En su posición central, la anchura del pulso es 50/50. Al girar el botón PWM en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario se crea un pulso de positivo a negativo, respectivamente.
Sync (sólo OSC2)	Al activar el botón sync se sincroniza el tono del oscilador 2 al tono del oscilador 1. Cuando está activo, al cambiar o modular el tono del oscilador 2 cambiará el timbre y no el tono. Para un sonido clásico de osciladores sincronizados, baje el volumen del oscilador 1 en la mezcla y use sólo el oscilador 1.

Mix

Parámetro	Descripción
Osc 1	Ajusta el nivel del pre-filtro para el oscilador 1.
Noise	Ruido. Ajusta el nivel del pre-filtro del ruido.
Osc 2	Ajusta el nivel del pre-filtro del oscilador 2.

Filter

Parámetro	Descripción
Mode	Establece el tipo de filtro. Los tipos de filtro disponibles son pasa-bajos 24 dB, pasa-bajos 18 dB, pasa-bajos 12 dB, pasa-bajos 6 dB, pasa-banda 12 dB y pasa-altos 12 dB.
Cutoff	Frecuencia de corte. El modo en que opera este parámetro está controlado por el tipo de filtro.
High Pass	Pasa Altos. Ajusta la frecuencia de corte del filtro pasa-altos adicional.
Res	Cambia la resonancia del filtro multi-modo. La resonancia al máximo pone el filtro en un estado de auto-oscilación.
Key Track	Seguimiento de Teclado. Determina la cantidad de seguimiento de teclado aplicado a la frecuencia de corte del filtro. El rango disponible es de 0 a 100%. Un rango de 100% afina la frecuencia de corte con el tono del teclado en una relación de 1:1.

Parámetro	Descripción
Mod Src (A+B)	Fuente de Modulación. Define la fuente de modulación del filtro. Las fuentes disponibles son: Rueda de Modulación (Modwheel), Aftertouch, Pitchbend, Velocidad (Velocity), LFO, y Mod Env.
Depth (A+B)	Profundidad. Controla la profundidad de modulación del filtro para la fuente de modulación ajustada en el campo "mod src".

Envolvente

Parámetro	Descripción
A – (Attack)	Ataque. Ajusta el tiempo de ataque.
D – (Decay)	Decaimiento. Ajusta el tiempo de decaimiento.
S – (Sustain)	Sostenimiento. Ajusta el nivel de sostenimiento.
R – (Release)	Relajación. Ajusta el tiempo de relajación.
Mod Src (A+B)	Fuente de Modulación. Define la fuente de modulación de la envolvente. Las fuentes disponibles son: Rueda de Modulación (Modwheel), Aftertouch, Pitchbend, Velocidad (Velocity), LFO, y Mod Env.
Depth (A+B)	Profundidad. Controla la profundidad de la modulación de envolvente para la fuente de modulación definida en el campo "mod src".

LFO

Parámetro	Descripción
Forma de onda (menú emergente)	Aquí puede seleccionar la forma de onda del oscilador de baja frecuencia. Las formas de onda disponibles son: Triangular (Triangle), Cuadrada (Square), Diente de Sierra (Sawtooth), Muestreo y Sostenimiento (Sample & Hold) y Aleatoria (Random).
Rate	Velocidad. Ajusta la frecuencia del LFO, cambiando la velocidad de la modulación. Dependiendo del parámetro de sincronía del LFO, puede editar la velocidad en Hercios o en valores de nota.
Sync	Sincronía. Cuando "Sync" está activado ("on") la velocidad del LFO será sincronizada al tempo del secuenciador. Esto también afecta al formato de velocidad del LFO.
Mod Src	Fuente de Modulación. Define la fuente de modulación del LFO. Las fuentes disponibles son: Rueda de Modulación (Modwheel), Aftertouch, Pitchbend, Velocidad (Velocity), LFO, y Mod Env.
Depth	Profundidad. Controla la profundidad de modulación del LFO para la fuente de modulación definida en el campo "mod src".

Panel X/Y

Parámetro	Descripción
X Par	Ajusta el parámetro a modular en el eje x del panel XY. Todos los parámetros del Monologue están disponibles como posibles destinos.
Y Par	Ajusta el parámetro a modular en el eje y del panel XY.
Panel XY	Use el ratón para controlar conjuntamente dos parámetros cualesquiera del Monologue. Al desplazar el ratón horizontalmente, puede controlar el parámetro x, al moverlo verticalmente, puede controlar el parámetro y. También puede grabar movimientos del controlador como datos de automatización.

Efectos

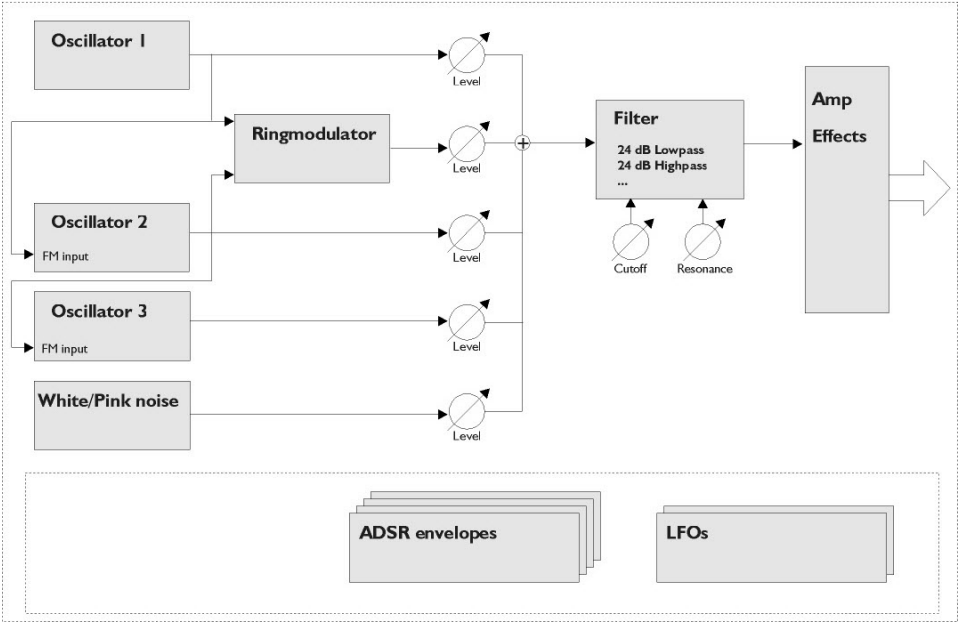
Parámetro	Descripción
Tipo FX (menú emergente)	Selecciona el tipo de efecto para los efectos de tono del Monologue. Los tipos disponibles son Chorus, Flanger y Phaser.
Rate	Velocidad. Úselo para ajustar la velocidad de la modulación del efecto.
Depth	Profundidad. Úselo para ajustar la profundidad de la modulación del efecto.
FBK	Controla la realimentación del efecto.
Mix	Mezcla. Controla el balance entre la señal original y con efecto. Ajustado a 0, el efecto está desactivado. Ajustado a 50, asigna un balance entre señal original y con efecto del 50/50.
Overdrive	Distorsión. Controla la cantidad de distorsión (overdrive) añadida a la señal. Una ligera cantidad de distorsión creará pegada y buenos graves. Cantidades más altas añadirán distorsión.
Delay	Retardo. Ajusta el tiempo de retardo en valores musicales. El efecto de retardo siempre está en sincronía con el tempo de la canción.
Spread	Controla el modo en que la señal retrasada se distribuye en el panorama estéreo. Si lo ajusta a 0, el retardo será mono y centrado. Cantidades mayores de este parámetro desplazarán los canales izquierdo y derecho del retardo. Si lo ajusta a 100, los retrasos irán "de lado a lado" entre los canales izquierdo y derecho a una velocidad constante.
Tone	Timbre. Añade un filtro pasa-bajos al retardo. Al incrementar el parámetro "tone" hará que cada retardo sucesivo tenga un tono más oscuro.
FBK	Controla la cantidad de realimentación del retardo. Niveles altos de realimentación crearán retardos infinitos. Use este parámetro con cuidado.
Mix	Mezcla. Controla el balance entre la señal original y con efecto. Ajustado a 0, el efecto está desactivado. Ajustado a 50, asigna un balance entre señal original y con efecto del 50/50.

Maestro (Master)

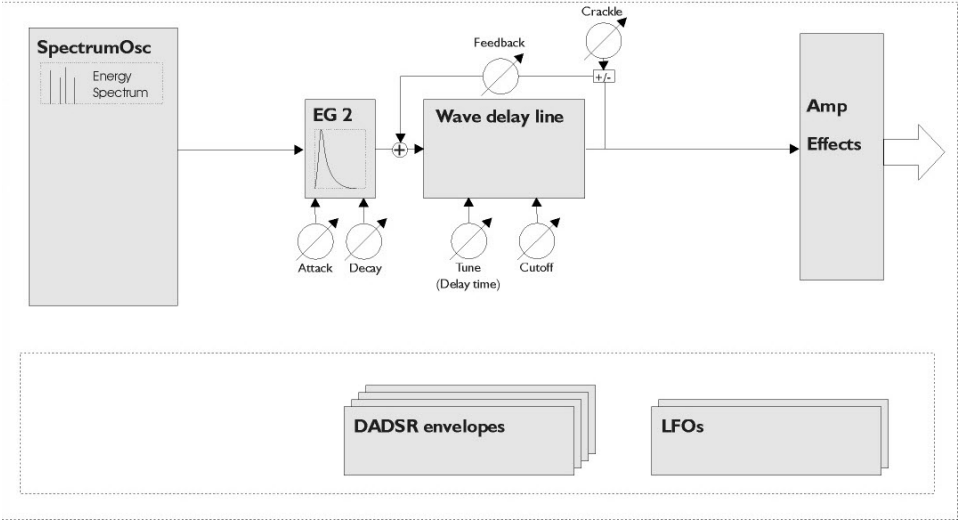
Parámetro	Descripción
Glide Mode	Modo de deslizamiento. Los modos disponibles son: mantener ("held"), activado ("on") y desactivado ("off"). Cuando mantener ("held") está seleccionado, el efecto de deslizamiento sólo ocurre para las notas tocadas en legato.
Rate	Velocidad. Controla la velocidad del deslizamiento – el tiempo necesario para que una nota alcance su tono de destino.
PB Range	Controla el rango del controlador MIDI pitch bend. El rango puede ajustarse entre 1 y 24 semitonos para un total de dos octavas.
Env Trigger	Disparo de Envolvente. Cuando esta ajustado como "Multi", cada vez que se pulsa una tecla se re-dispararán las envolventes. Ajustado a "single", las notas ligadas no redispararán las envolventes, manteniéndolas efectivamente en su nivel de sostenimiento hasta que todas las teclas son liberadas antes de que una nueva nota sea disparada.
Note Priority	Prioridad de Nota. Define qué nota sonará al mantener apretadas varias teclas. Las opciones son: Primera (First), la más baja (Lowest), la más alta (Highest), y última (Last).
Oct	Controla el tono maestro del sintetizador Monologue en pasos de octava. El rango disponible es ± 4 octavas.
Master Out	Salida Maestra. Controla el nivel de salida maestro que es enviado al mezclador VST. Úselo para ajustar el balance entre los diferentes presets. Use el volumen del canal del mezclador VST para controlar o automatizar el volumen maestro del Monologue.
Keyboard	Teclado. Al pulsar el botón teclado ("keyboard"), se mostrará un teclado virtual de seis octavas. Al pulsar nuevamente el botón teclado ("keyboard") se ocultará el teclado y se visualizará nuevamente la sección maestra.

Diagramas

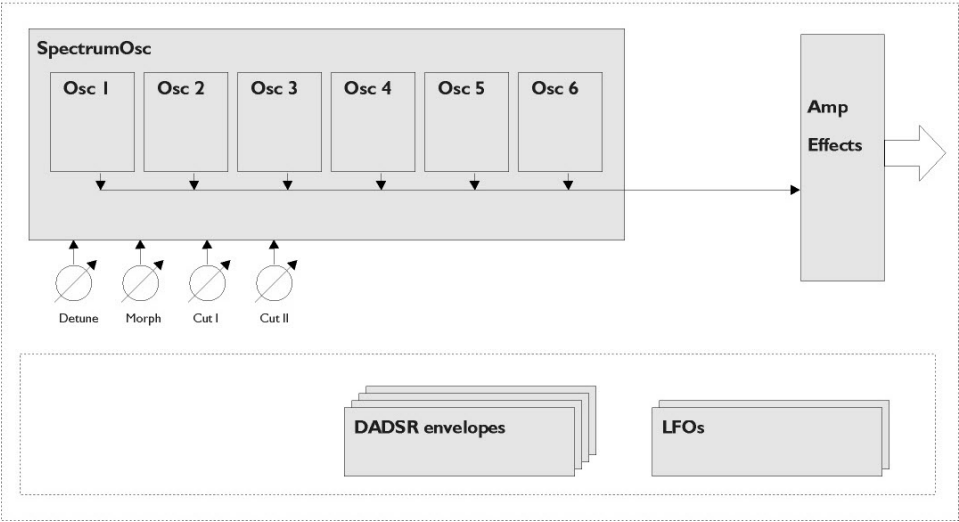
Prologue



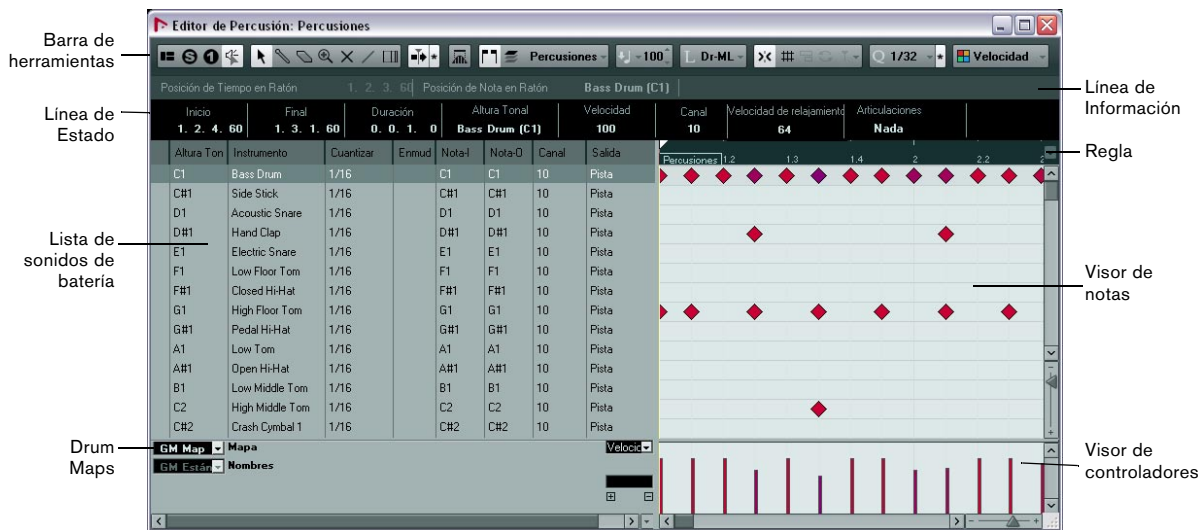
Mystic



Spector



Vista general del Editor de Percusión



El Editor de Percusión es similar al Editor de Teclas (vea el capítulo “Los editores MIDI” en el Manual de Operaciones), pero tiene como ventaja el hecho de que en las partes de percusión cada tecla se corresponde con un sonido de percusión diferente.

Este es el editor a usar cuando edite partes de batería o percusión.

Haciendo doble clic en una parte MIDI en la ventana de proyecto, se abre el editor seleccionado en el menú emergente Edición por defecto, en el diálogo Preferencias (página Visualización de Eventos–MIDI). Sin embargo, si la opción “Editar como percusión si Drum Map está asignado” está activada y hay un mapa de percusión seleccionado para la pista editada (vea “Elegir un drum map para una pista” en la [página 65](#)), se abrirá el Editor de Percusión. De esta manera puede hacer doble clic en otras partes MIDI para abrir el Editor de Teclas (o el Editor de Partituras, el Editor de Listas o el Editor In-Place, dependiendo de sus preferencias) pero las pistas de percusión se abrirán automáticamente en el Editor de Percusión.

La barra de herramientas, la línea de estado, y la línea de información

Vienen a ser lo mismo que la barra de herramientas, la línea de estado, y la línea de información del Editor de Teclas (vea el capítulo “Los editores MIDI” en el Manual de Operaciones), con las siguientes diferencias:

- El Editor de Percusión no tiene herramienta Lápiz – en su lugar está la herramienta Baqueta (para insertar y eliminar notas) y la herramienta Línea con sus varios modos de líneas y curvas (para dibujar varias notas a la vez o editar eventos de controlador).
- En el Editor de Percusión no existen ni las herramientas Dividir ni la herramienta Pegar.
- Como en el Editor de Teclas, los visores de Posición de Tiempo en Ratón y Posición de Nota en Ratón en la línea de estado muestran la posición y el tono del puntero, pero el tono se muestra como un nombre de sonido de percusión en lugar de un número de nota.
- El botón Utilizar Cuantización Global le permite seleccionar qué valor usar cuando Ajustar esté activado – el valor global de cuantización de la barra de herramientas o los valores de cuantización específicos para sonidos de batería.

- En vez de un menú emergente para Cuantizar Duración, existe un menú de Duración de las notas insertadas. Se usa de la misma forma, tal y como se describe en las siguientes páginas.
- La línea de estado no contiene un visor de acordes.

La lista de sonidos de percusión

La lista de sonidos de batería enumera por nombre todos los sonidos de batería (dependiendo del drum map seleccionado en la lista de nombres – vea más abajo), y le permite ajustar y manipular de muchas formas la configuración de los sonidos de batería.

Altura Tonal	Instrumento	Cuantizar	Enmud	Nota-I	Nota-O	Canal	Salida
C1	Bass Drum	1/16		C1	C1	10	Pista
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10	Pista
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10	Pista
D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1	10	Pista
E1	Electric Snare	1/16		E1	E1	10	Pista
F1	Low Floor Tom	1/16		F1	F1	10	Pista
F#1	Closed Hi-Hat	1/16		F#1	F#1	10	Pista
G1	High Floor Tom	1/16		G1	G1	10	Pista
G#1	Pedal Hi-Hat	1/16		G#1	G#1	10	Pista
A1	Low Tom	1/16		A1	A1	10	Pista
A#1	Open Hi-Hat	1/16		A#1	A#1	10	Pista
B1	Low Middle Tom	1/16		B1	B1	10	Pista

La lista de sonidos de percusión para el GM Map

Están disponibles los siguientes ajustes en la lista de sonidos de percusión:

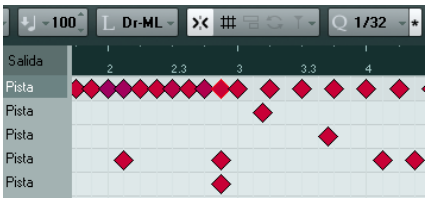
Columna	Descripción
Altura Tonal	El número de nota actual del sonido de batería. Esto es lo que relaciona las notas de la pista MIDI con los sonidos de batería. Por ejemplo, con el GM Map, todas las notas MIDI con altura tonal C1 se mapean al sonido de Bombo.
Instrumento	El nombre del sonido de batería.
Cuantizar	Este valor se usa al introducir y editar notas como se describe en las secciones “ Creando y editando notas ” en la página 62 y “ Moviendo, duplicando o repitiendo notas ” en la página 63 .
Enmudecer	Le permite enmudecer un sonido de batería, excluyéndolo de la reproducción, vea “ Enmudeciendo notas y sonidos de batería ” en la página 63 .
Nota-I	Esto es la “nota de entrada” del sonido de batería. Cuando esta nota MIDI es enviada a Nuendo, (es decir, que usted la toca), la nota será mapeada al correspondiente sonido de batería (y automáticamente traspuesta de acuerdo con el ajuste de Altura Tonal del sonido).
Nota-O	Esta es la “nota de salida”, es decir, el número de nota MIDI que se envía cada vez que se reproduce en sonido de batería.

Columna	Descripción
Canal	El sonido de batería se reproducirá en este canal MIDI.
Salida	El sonido de batería se reproducirá en esta salida MIDI. Si lo ajusta como “Por Defecto”, se usará la salida MIDI seleccionada de la pista.

Por favor, tenga en cuenta lo siguiente:

- El número de columnas de la lista depende de si el drum map está seleccionado para la pista, o no. Vea “[Trabajando con drum maps](#)” en la [página 63](#).
- Puede reordenar las columnas arrastrando sus cabece- ras, y redimensionarlas moviendo las divisiones entre ellas.

El visor de notas



El visor de notas del Editor de Percusión muestra las notas como símbolos de diamante. La posición vertical se corresponde con la lista de sonidos de batería de la izquierda, mientras que la horizontal se corresponde con la posición en el tiempo de las notas. Sin embargo tome nota de que los símbolos de diamante no indican la duración de las notas. Esto tiene su sentido, ya que los sonidos de batería normalmente son muestras o samples que se reproducen de principio a fin, sin importar la longitud de nota.

Drum map y el menú emergente Nombres



Debajo de la lista de sonidos de batería hay dos menús desplegables, usados para elegir un drum map para la pista en edición, o (si no hay drum map seleccionado) una lista de nombres de sonidos de batería. Para más detalles sobre los drum maps, vea “[Trabajando con drum maps](#)” en la [página 63](#).

Visor de controladores

El visor de controladores del Editor de Percusiones es el mismo que el del Editor de Teclas. Puede añadir o eliminar carriles de controladores a través del menú contextual, y crear y editar eventos como se describe en el capítulo “Los editores MIDI”, en el Manual de Operaciones.

- Fíjese que al elegir una línea de la lista de sonidos de batería (a la izquierda del visor de eventos), sólo se visualizarán en el visor de controladores los eventos de control de velocidad de los eventos que pertenezcan a tal nota de batería.

- Puede seleccionar más de una línea en la lista de sonidos de percusión (usando [Mayús.] o [Ctrl]/[Comando] como siempre), lo que le muestra todos los eventos de controlador de velocidad para todas las notas en todas las líneas seleccionadas.

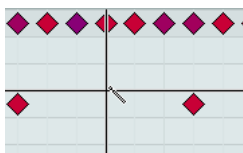
Esto le ayudará cuando tenga que ajustar un mismo valor de controlador para diferentes sonidos de batería.

Operaciones con el Editor de Percusión

El manejo básico (hacer zoom, reproducir, escuchar, etc.) es el mismo que en el Editor de Teclas (vea el capítulo “Los editores MIDI” en el Manual de Operaciones). Las siguientes secciones describen los procedimientos y características específicas del Editor de Percusión.

Creando y editando notas

La forma estándar de introducir notas en el Editor de Percusión es haciendo clic con la herramienta Baqueta.



La posición de la nota creada dependerá de los siguientes factores:

- Si Ajustar está desactivado en la barra de herramientas, la nota aparecerá exactamente donde haya hecho clic. De esta forma, las notas se pueden mover libremente.

- Si Ajustar está activado y Usar Cuantización Global está desactivado en la barra de herramientas, la nota se desplazará a las posiciones de acuerdo con el valor de cuantización ajustado para el sonido de batería de la lista. Puede configurar varios valores de cuantización para sonidos de batería diferentes. Podría querer, p.ej., que las notas de charles se ajusten a semi-corcheas, pero las de caja y bombo a corcheas.

- Si Ajustar y Utilizar Cuantización Global están activados, la nota se ajustará a las posiciones de acuerdo al ajuste Cuantización en la barra de herramientas (al lado del botón Utilizar Cuantización Global).



Utilizar Cuantización Global

La longitud de la nota viene determinada por el ajuste de Duración de las Notas Insertadas de la barra de herramientas. Aunque si ha activado “Enlazado a Drum Map”, la nota tendrá la longitud del valor de cuantización especificada para tal sonido de batería.

- Puede escuchar rápidamente los sonidos de batería haciendo clic en la columna de la izquierda de la lista de sonidos de batería.

Esto reproducirá la nota correspondiente.

- Hacer clic con la herramienta Baqueta sobre la nota existente la eliminará. Esto hace que la construcción de patrones rítmicos sea muy rápida e intuitiva.

Ajustando los valores de velocidad

Las notas que introduzca tendrán un valor de velocidad según lo especificado en el campo velocidad de inserción de la barra de herramientas – para hacer el proceso más rápido, puede que quiera asignar comandos de teclado a las opciones de velocidad de inserción, vea [“Ajustando los valores de velocidad”](#) en la [página 62](#).



Seleccionando notas

Puede seleccionar notas de una de las siguientes formas:

- Use la herramienta Flecha. Se aplicarán las técnicas de selección habituales.
- Use el submenú Seleccionar del menú contextual.

- Use las flechas izquierda y derecha de su teclado para avanzar por pasos hasta la siguiente o anterior nota. Si pulsa [Mayús.] y usa las teclas de flecha, se mantendrá la actual selección, permitiéndole seleccionar varias notas.
- También puede pulsar [Mayús.] y hacer doble clic en una nota para seleccionar todas las notas siguientes con el mismo sonido de batería.
- Si la opción “Selección Automática de los Eventos bajo el Cursor” está activada en el diálogo de Preferencias (página Opciones de Edición), todas las notas que “toque” el cursor de proyecto serán seleccionadas automáticamente.

Moviendo, duplicando o repitiendo notas

Para mover o copiar notas en el editor (a otras posiciones o notas), puede usar los mismos métodos que los usados en el Editor de Teclas: haga clic y arrastre, use las flechas del teclado o las funciones del menú Edición, etc. (vea el capítulo “Los editores MIDI” en el Manual de Operaciones). Para ayudarle en la identificación de las notas correctas, los nombres de los sonidos de batería se muestran en la línea de información del Editor de Percusión, en el campo Altura Tonal; y también se mostrará información al arrastrar las notas en el visor de eventos, en el campo de texto que surge junto al puntero del ratón.

Hay otra cosa a tener en cuenta:


Si las notas que se han movido/copiado tienen diferentes valores de cuantización, y Ajustar está activado pero Utilizar Cuantización Global no, el valor más grande determina el ajuste. Por ejemplo, si mueve dos notas con valores de cuantización de semicorcheas y negras, las notas se desplazarán hacia negras.


⇒ También puede ajustar la posición de las notas cuantizando (vea el capítulo “Los editores MIDI” en el Manual de Operaciones).

Enmudeciendo notas y sonidos de batería

Puede enmudecer notas de forma individual haciendo clic o encerrándolas con un recuadro usando la herramienta Enmudecer, o usando la función Enmudecer del menú Edición.

Además, si un drum map se encuentra seleccionado (vea “Elegir un drum map para una pista” en la [página 65](#)), la lista de sonidos de batería también tiene la columna Enmudecer. Haga clic en la columna Enmudecer para no oír un sonido de batería. Al hacer clic en el botón Instrumento Solo se enmudecerán todos los sonidos de batería excepto el seleccionado.

Altura Tonal	Instrumento	Cuantizar	Enmudece	Nota-I	Nota-O	Canal
C1	Bass Drum	1/16		C1	C1	10
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10
D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1	10
E1	Electric Snare	1/16		E1	E1	10
F1	Low Floor Tom	1/16		F1	F1	10

 Por favor, tenga en cuenta que el estado de enmudecido para sonidos de percusión es parte del drum map. Por lo tanto, cualquier otra pista que use el mismo mapa se verá afectada.

Eliminar notas

Para borrar notas, haga clic en ellas con las herramientas Baqueta y Borrar, o selecciónelas y pulse [Retroceso].

Otras formas de edición

Como en el Editor de Teclas, puede editar notas en la línea de información o a través de MIDI, e introducir notas usando una introducción por pasos (vea el capítulo “Los editores MIDI” en el Manual de Operaciones).

Trabajando con drum maps

Introducción

Un kit de batería en un instrumento MIDI suele ser un conjunto de diferentes sonidos de batería, donde cada sonido está situado en una tecla diferente (es decir, los diferentes sonidos son asignados a diferentes números de nota MIDI). Una tecla será el sonido de bombo, otra la de la caja, etc.

Desgraciadamente, diferentes instrumentos MIDI suelen usar diferentes asignaciones de teclas. Esto puede ser problemático si ha hecho un patrón de batería en un dispositivo MIDI, y luego quiere probarlo en otro. Al cambiar

de dispositivo, es probable que el sonido de caja se convierta en uno de platos, o el del charles en un timbal, etc. – simplemente por el hecho que en los dos instrumentos los sonidos de batería están distribuidos de forma distinta.

Para solventar el problema, y simplificar varios aspectos de los kits de batería MIDI (como usar sonidos de instrumentos distintos en el mismo “kit de batería”), en Nuendo existen los drum maps. Un drum map es una lista de sonidos de batería, con una serie de ajustes en cada sonido. Cuando reproduzca una pista MIDI para la que haya seleccionado un drum map, las notas MIDI se “filtrarán” a través del drum map antes de ser enviadas al instrumento MIDI. Entre otras cosas, el mapa determina qué número de nota MIDI es enviado para cada sonido de batería, y qué sonido reproducirá el dispositivo MIDI al recibir notas.

Una solución a este problema es configurar un drum map para todos sus instrumentos. Cuando quiera probar un patrón de batería u otro instrumento, simplemente cambie al correspondiente drum map, y el sonido de la caja sonará realmente a caja.

Ajustes del drum map

Un drum map consiste en ajustes para los 128 sonidos de batería (uno para cada número de nota MIDI). Para echar un vistazo a estos ajustes, abra el Editor de Percusión y use el menú emergente Mapa, justo debajo de la lista de sonidos de batería, y elija el drum map “GM Map”.



Este drum map está configurado según los estándares de General MIDI. Para más información sobre como cargar, crear y seleccionar otros drum maps, vea [“Manejando drum maps”](#) en la [página 65](#).

⇒ Todos los ajustes del drum map (excepto la altura tonal) se pueden cambiar directamente en la lista de sonidos de batería (vea [“La lista de sonidos de percusión”](#) en la [página 61](#)) o en el diálogo de Configuración del Drum Map (vea [“El diálogo Configuración del Drum Map”](#) en la [página 65](#)). Estos cambios afectan a todas las pistas que usan el drum map.

Sobre Altura Tonal, Nota-I y Nota-O

Este puede ser un área algo confusa, pero una vez haya entendido el funcionamiento, no es tan complicado. Vamos a ver un poco de “teoría” que nos ayudará a poder expresar el concepto de drum map – especialmente si quiere crear sus propios drum maps.

Como ya se ha mencionado, un drum map es una especie de “filtro”, que transforma notas de acuerdo con los ajustes del mapa. Hace dos veces la transformación; una cuando recibe una nota entrante (es decir, cuando toca una nota en su controlador MIDI), y otra cuando una nota es enviada desde el programa a un dispositivo de sonido MIDI.

En el siguiente ejemplo, hemos modificado el drum map, para que el sonido de Bombo tenga una Altura Tonal, Nota-I y Nota-O diferentes.

Altura Tonal	Instrumento	Cuantizar	En	Nota-I	Nota-O	Canal	Salida
C1	Bass Drum	1/16		A1	B0	10	Pista
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10	Pista
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10	Pista

Notas-I (notas de entrada)

Vamos a ver lo que pasa en la entrada: Cuando toca una nota en su instrumento MIDI, el programa buscará el número de nota entre las Notas-I del drum map. Si toca la nota La1 (A1), el programa busca que esa es la nota-I para el sonido de Bombo.

Aquí es donde se produce la primera transformación: la nota toma un nuevo valor de acuerdo con el ajuste de Altura Tonal del sonido de batería en cuestión. En nuestro caso, la nota se transforma en Do1 (C1), porque esta es la altura tonal del sonido de Bombo. Si graba la nota, se graba como un Do1 (C1).

Por ejemplo, puede que quiera colocar en el teclado los sonidos de batería uno cerca de otro para que le sean fáciles de tocar, mover sonidos para que los más importantes se puedan tocar en un teclado pequeño, ejecutar un sonido desde una nota negra en vez de blanca, etc. Si jamás toca sus partes de percusión desde un controlador MIDI (pero las dibuja en el editor) no tiene que preocuparse acerca del ajuste Nota-I.

Notas-O (notas de salida)

El siguiente paso es la salida. Esto es lo que ocurre al reproducir la nota grabada, o cuando la nota que toque se devuelve a un instrumento MIDI en tiempo real (MIDI Thru):

El programa revisa el drum map y encuentra el sonido de batería con la altura tonal de la nota. En nuestro caso, esta es Do1 para el sonido de Bombo. Antes de que la nota se envíe a la salida MIDI, toma parte la segunda transformación: el número de nota se cambia al valor de Nota-O. En nuestro ejemplo, la nota enviada al instrumento MIDI es Si0.

El parámetro de Nota-O le permite realizar ajustes para que el sonido de “Bombo” realmente se reproduzca como Bombo. Si está usando un instrumento MIDI donde el sonido de bombo es la tecla Do2, debe ajustar la Nota-O para el sonido de bombo a Do2. Cuando cambie de instrumento (donde el bombo sea Do1) querrá que la Nota-O del bombo sea Do1. Una vez ajustados los drum maps en todos sus instrumentos MIDI, no deberá de preocuparse más por este tema – sólo seleccione otro drum map cuando quiera usa otro instrumento MIDI para sus sonidos de batería.

Ajustes del canal y de la salida

Puede configurar distintos canales MIDI y/o salidas MIDI para cada sonido en un drum map. Se aplican las siguientes reglas:

- Cuando un drum map está seleccionado en una pista, las configuraciones de canal MIDI del drum map sobrescribirán los del canal MIDI de la pista. En otras palabras, las configuraciones de canal MIDI para una pista que haga en la lista de pistas o en el Inspector serán normalmente obviados. Si quiere que un sonido de batería use el canal de la pista, ajústelo al canal Cualquiera del drum map.

- Si la salida MIDI está ajustada a “por defecto” en el drum map, el sonido usará la salida MIDI seleccionada en la pista.

Al seleccionar cualquier otra opción, le permitirá dirigir el sonido a una salida MIDI en concreto.

Al hacer cambios específicos sobre canales MIDI y salidas en el drum map, podrá dirigir sus pistas de batería directamente hacia un instrumento MIDI, sólo seleccionando el drum map – ya no necesitará hacer ningún cambio de canal o salidas para la pista actual.

⇒ Para seleccionar el mismo canal MIDI para todos los sonidos de un drum map, haga clic en la columna Canal, pulse [Ctrl]/[Comando] y seleccione el canal deseado. Todos los sonidos de batería son ajustados a este canal MIDI. El mismo procedimiento se puede usar para seleccionar la misma salida MIDI a todos los sonidos.

También puede ser útil para elegir distintos canales y/o salidas para varios sonidos. Esto le permitirá construir kits de batería con sonidos de varios dispositivos MIDI, etc.

Manejando drum maps

Elegir un drum map para una pista

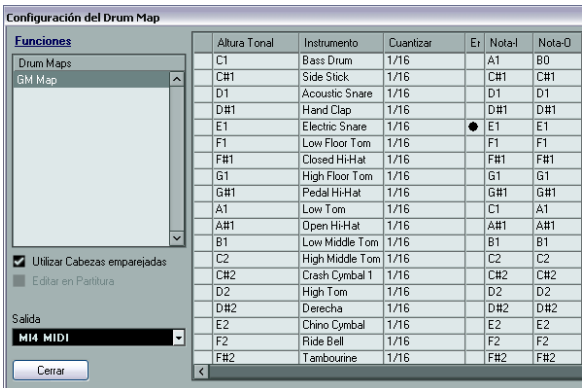
Para seleccionar un mapa de percusión para una pista MIDI, use el menú emergente de Drum Maps en el Inspector o en el Editor de Percusión.

Si selecciona “Sin Drum Map”, deshabilitará la función del drum map en el Editor de Percusión. Aunque no use un drum map, podrá seguir separando los sonidos por nombre usando la lista de nombres (vea “Usando la lista de nombres” en la [página 67](#)).

⚠ Inicialmente, el menú emergente sólo contiene un drum map: “GM Map”. De todas formas, hay más drum maps en el DVD del programa – a continuación se mostrará como cargarlos.

El diálogo Configuración del Drum Map

Para configurar y manejar sus drum maps, seleccione Configuración del Drum Map en el menú emergente Mapa, o en el menú MIDI. Esto abrirá el siguiente diálogo:



Funciones	Altura Tonal	Instrumento	Cuantizar	Er	Nota-I	Nota-O
Drum Maps						
GM Map	C1	Bass Drum	1/16		A1	B0
	C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1
	D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1
	D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1
	E1	Electric Snare	1/16	●	E1	E1
	F1	Low Floor Tom	1/16		F1	F1
	F#1	Closed Hi-Hat	1/16		F#1	F#1
	G1	High Floor Tom	1/16		G1	G1
	G#1	Pedal Hi-Hat	1/16		G#1	G#1
	A1	Low Tom	1/16		C1	A1
	A#1	Open Hi-Hat	1/16		A#1	A#1
	B1	Low Middle Tom	1/16		B1	B1
	C2	High Middle Tom	1/16		C2	C2
	C#2	Crash Cymbal 1	1/16		C#2	C#2
	D2	High Tom	1/16		D2	D2
	D#2	Derecha	1/16		D#2	D#2
	E2	Crash Cymbal	1/16		E2	E2
	F2	Ride Bell	1/16		F2	F2
	F#2	Tambourine	1/16		F#2	F#2

Salida: MIDI MIDI

Utilizar Cabezas emparejadas

Editar en Partitura

Cerrar

Aquí es donde carga, crea, modifica y guarda los drum maps. La lista de la izquierda muestra los drum maps actualmente cargados; al seleccionar un drum map de la lista se mostrarán sus sonidos y ajustes a la derecha.

⇒ Los ajustes para los sonidos de batería son exactamente los mismos que en el Editor de Percusión (vea [“Ajustes del drum map”](#) en la [página 64](#)). Como en el Editor de Percusión, usted puede hacer clic en la columna de la izquierda para escuchar un sonido.

⇒ Si escucha un sonido en el diálogo de Configuración del Drum Map, y el sonido está ajustado a salida MIDI “por defecto”, se usará la salida seleccionada en el menú emergente Salida, de la esquina inferior izquierda. Cuando escuche un sonido con salida Por Defecto en el Editor de Percusión, se usará la salida MIDI elegida en la pista, como se describe en la sección [“Ajustes del canal y de la salida”](#) en la [página 65](#).

Abra el menú emergente de Funciones de la esquina inferior izquierda para abrir una lista con las siguientes funciones:

Botón	Descripción
Nuevo Mapa	Haga clic para añadir un drum map al proyecto. Los sonidos del drum map se llaman “Sonido 1, Sonido 2”, y así de forma consecutiva, y tienen todos sus parámetros a los valores por defecto. El mapa se llama “Mapa Vacío”, pero se puede renombrar pulsando sobre el y escribiendo.
Nueva Copia	Añade una copia del drum map seleccionado actualmente. Esta es probablemente la forma más rápida de crear un nuevo drum map: seleccione un mapa similar al que quiera, cree una copia, cambie los ajustes deseados y renómbrelo en la lista.
Suprimir	Elimina el drum map seleccionado del proyecto.
Cargar...	Abre el diálogo de archivos, permitiendo cargar drum maps desde el disco. El DVD de Nuendo contiene varios drum maps para diferentes instrumentos – use esta función para cargar los mapas deseados en su proyecto.
Guardar...	Abre el diálogo de archivos para guardar el drum map seleccionado de la lista. Si ha creado o modificado un drum map, puede usar esta función para guardarlo en disco – esto le permitirá cargarlo en otros proyectos. Los archivos de drum map tienen la extensión “.drm”.
Editar Pares de Cabezas...	Le permite personalizar los pares de notas, vea “Personalizando las parejas de cabezas de nota” en la página 214 .
Inicializar 'Mostrar Notas'	Le permite reinicializar la entrada de Mostrar Notas al ajuste original, es decir, a la entrada de Altura Tonal.
Cerrar	Cierra el diálogo.

⇒ Los drum maps se guardan con el archivo del proyecto. Si ha creado o modificado un drum map, puede usar la función Guardar para salvarlos como un archivo XML por separado, estando disponible para otros proyectos.

⇒ Si siempre quiere tener los mismos drum maps incluidos en sus proyectos, debería de cargarlos en una plantilla – vea el capítulo “Manejo de Archivos” en el Manual de Operaciones.

Conversión de la Nota-O

Esta función del menú MIDI va a la parte MIDI seleccionada y ajusta la altura tonal de cada nota según el ajuste de su nota-O. Esto es útil si quiere convertir una pista a una pista MIDI “regular” (sin drum map), y todavía conservar la reproducción correcta de los sonidos de batería. Una aplicación típica es cuando quiere exportar su grabación MIDI a un archivo MIDI estándar – primero haciendo una conversión de la nota-O para asegurarse que sus pistas de batería se reproducirá como es debido al exportarlas.

Utilizar Cabezas Emparejadas y Editar en Partitura

Estas opciones se explican detalladamente en la sección [“Configurando el drum map”](#) en la [página 213](#).

Usando la lista de nombres

Aunque no tenga ningún drum map seleccionado para la pista MIDI editada, puede usar el Editor de Percusión. Como ya se ha mencionado, la lista de sonidos de batería entonces sólo tiene cuatro columnas: Escuchar, Altura Tonal, Instrumento (nombre del sonido de batería) y Cuantizar. No existe la funcionalidad de Nota-I o Nota-O.

En este modo, los nombres mostrados en la columna Instrumento dependerán del ajuste del menú emergente Nombres, justo debajo del menú emergente Mapa, en el Editor de Percusión.



Las opciones de este menú emergente serán los drum maps actualmente cargados, más el “GM Default” que siempre está disponible. Esto significa puede usar los nombres de sonido de batería en cualquiera drum map cargado, sin tener que usar Notas-I y Notas-O, si no lo desea.

Introducción

Acerca de las articulaciones

Las articulaciones o expresiones musicales definen cómo “suenan” determinadas notas, es decir, cómo se cantan o tocan en un instrumento dado. Le permiten especificar que un instrumento de cuerda se toca con arco (no punteado), una trompeta enmudecida (no abierta), etcétera. Las articulaciones también definen el volumen relativo de las notas (para reproducir algunas notas más altas o más bajas que las demás) o cambios en el tono (crear un tremolo).

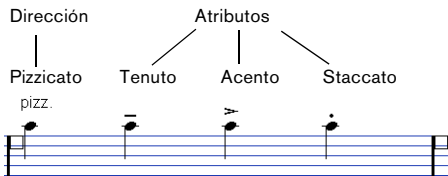
Las articulaciones se pueden dividir en “Direcciones” y “Atributos”.

- Las direcciones son válidas para todas las notas desde la posición de inserción en adelante, hasta que se marca otra dirección. Esto significa que no se aplican a notas únicas, sino a rangos continuos de notas, o incluso a una pieza musical entera.

Un ejemplo de dirección es un pizzicato, que significa que la cuerda del instrumento es pellizcado.

- Los atributos pertenecen a notas únicas. Sólo se aplican a las notas que se han marcado.

Ejemplos de ello son los acentos, en los que una nota se toca con énfasis, e un staccato (picado), en el que las notas se tocan más cortas.



Expresiones musicales en el Editor de Partituras

Articulaciones y MIDI

Al trabajar con MIDI, es decir, cuando introduzca notas a través del teclado MIDI, cuando edite notas en los editores MIDI o cuando use instrumentos VST, estas articulaciones se deben materializar como sonidos diferentes. Esto se puede conseguir usando los siguientes tipos de comandos y datos, que se usan para ejecutar los cambios de sonidos necesarios:

Opción	Descripción
Cambio de Programa	A través de mensajes de cambio de programa puede decirle a un instrumento VST que pase de un programa a otro. Dependiendo del instrumento, esto se puede usar para reproducir una articulación diferente.
Canal MIDI	Los instrumentos multitímbricos, tales como el HALion de Steinberg, tienen los llamados programas, representando normalmente diferentes articulaciones. Estos se pueden acceder a través de mensajes de canal MIDI.
Key Switches	Algunos muestreadores de software, como el HALion Symphonic Orchestra de Steinberg, hacen uso de los “keyswitches”, que significa que ciertas teclas no se usan para lanzar sonidos, sino para cambiar entre articulaciones, p.ej.
Edición MIDI	Las articulaciones como los staccatos o acentos se pueden crear modificando los datos MIDI reales, p.ej. cambiando la duración o velocidad.

Expression Maps

Cuando trabaje con un proyecto puede querer escuchar una composición incluyendo las articulaciones y otras expresiones de notación. En Nuendo, esto se puede conseguir usando la funcionalidad VST Expression. Esta funcionalidad usa los llamados “expression maps”, que se pueden seleccionar a través de un menú emergente aparte en el Inspector, para pistas MIDI o de instrumento. Dentro de estos mapas puede especificar el mapeado del sonido y las características de todas sus expresiones musicales, usando los métodos descritos en la tabla superior.

En detalle, esto funciona así:

Cuando seleccione un expression map para una pista MIDI o de instrumento, las articulaciones (sonidos) definidas en el mapa se aplicarán automáticamente durante la reproducción. Nuendo reconoce las expresiones anotadas en la parte MIDI y busca en los slots de sonido del expression map un sonido que encaje con el criterio definido.

Cuando encuentre un slot de sonido que encaje, se modificará la nota actual (p.ej. reduciendo la duración o aumentando el volumen), o se enviará información de canal MIDI, cambio de programa o keyswitch al instrumento conectado

(el instrumento seleccionado en el menú emergente Enrutado de Salida de la pista), para que se reproduzca un sonido diferente. Cuando no se encuentre ningún slot de sonido que encaje con la articulación usada en la parte, se usará la “concordancia más aproximada”, vea **“Grupos”** en la [página 75](#).

Cuando introduzca articulaciones en una parte MIDI, necesitará configurar un expression map de tal manera que se disparen los sonidos correctos del instrumento MIDI o VST conectado (vea **“Crear y editar expression maps”** en la [página 74](#)).

Los expression maps también le permiten vincular sus articulaciones con las teclas remotas de un dispositivo de entrada MIDI y mapearlas con sonidos para que se puedan reproducir por el dispositivo MIDI o instrumento VST. De esta forma puede introducir notas y articulaciones usando un dispositivo MIDI remoto y hacer que automáticamente se graben y reproduzcan de manera correcta en Nuendo.

Los expression maps pueden ser útil en las siguientes situaciones:

- Cuando quiere introducir articulaciones musicales directamente en uno de los editores MIDI, en especial en el Editor de Partituras, sin tener que grabar datos MIDI antes.
 - Cuando quiere tocar/grabar música en tiempo real y controlar los cambios de articulaciones mientras toca.
 - Cuando abre y edita proyectos de otros usuarios.
- Usando expression maps podrá mapear la información de articulaciones a un conjunto diferente de instrumentos o librería de contenidos de manera rápida y fácil.

VST Expression en Nuendo

Las funcionalidades de VST Expression se pueden encontrar en diferentes ubicaciones de Nuendo. Para poder usar estas funciones, se tiene que cargar un expression map o un preset de pista que contenga un mapa.

Un ejemplo

Para tener una impresión de la función VST Expression de Nuendo, eche un vistazo a un proyecto de ejemplo:

1. Abra el proyecto “VST Expression Demo”, que se encuentra en el DVD del programa, en la carpeta Additional Content (subcarpeta Demo Projects).

El proyecto contiene 5 pistas de instrumento, cada una asignada a una instancia de HALionOne que usa un expression map apropiado para el sonido respectivo. Los presets de pista usados en este proyecto se instalan con el programa y usan el HALionOne Expression Set.

2. Echemos ahora un vistazo a la lista de pistas. La pista “Nylon Guitar” está seleccionada.

Los eventos de esta pista se muestran en el Editor de Partituras. En el Inspector aparece la pestaña VST Expression, mostrando el expression map para la guitarra.

3. Inicie la reproducción.

En el Editor de Partituras puede ver varios símbolos de articulación. Cuando se alcanza uno de esos símbolos durante la reproducción, el expression map pasa a otro slot de sonido.

4. Haga doble clic sobre una de las partes de la Nylon Guitar.

Se abre el Editor de Teclas. Aquí, las articulaciones se muestran como eventos de articulación en el carril Articulación (no como símbolos, como en el Editor de Partituras). Para más información, vea **“Articulaciones en los Editores de Teclas, Percusión e In-Place”** en la [página 72](#).

5. En el menú MIDI, seleccione “Configuración de VST Expression...”.

La ventana Configuración de VST Expression se abre. Muestra los detalles del expression map y se puede usar para crear o editar expression maps, vea **“Crear y editar expression maps”** en la [página 74](#).

6. En la sección Expression Maps de la izquierda, seleccione el Mapa “Nylon Guitar”.

En la lista Slots de Sonido de la sección central de la ventana, aparecen las diferentes articulaciones, con los símbolos usados. Si selecciona los slots de la lista, podrá ver que todos ellos tienen keyswitches diferentes que se envían al instrumento conectado (HALionOne en este ejemplo). Usando estos keyswitches, el instrumento recibe la orden de cambiar a otro conjunto de muestras, para reproducir una articulación diferente.

Las otras cuatro pistas del proyecto también usan un programa de HALionOne y un expression map aparte. Para ellas, las articulaciones también se disparan con keyswitches enviados al instrumento VST.

Cargando expression maps

Los expression maps pueden ser parte de presets de pista o VST, o guardarse aparte. Dependiendo de esto, la forma de tenerlas disponibles en Nuendo es ligeramente diferente.

Cargando expression maps que forman parte de presets

Nuendo viene con un conjunto de expression maps predefinidos, que forman parte de los presets por defecto. Se cargan automáticamente con los presets. Los presets de pista se describen con detalle en el capítulo “Trabajar con presets de pista” en el Manual de Operaciones.

Detalles a tener en cuenta:

- En Nuendo se incluyen varios presets de pista preconfigurados para usar con VST Expression. Contienen sonidos que hacen uso de keyswitches y tienen diferentes articulaciones. Para indicar que estos presets se pueden usar en este contexto, tienen el sufijo “VX”.

Los mismos sonidos que se usan en estos presets de pista también están disponibles en los presets VST3 de HALionOne (con el mismo nombre). Esto le permite usarlos con más flexibilidad en sus expression maps de sus proyectos.

- Los presets de pista para HALion Symphonic Orchestra también se pueden usar con VST Expression. Los presets se instalan automáticamente con Nuendo. Sin embargo, para que estén disponibles, tiene que instalar aparte el instrumento VST.

Estos presets de pista empiezan por “HSO” y terminan en “VX”.

Expression maps que se guardaron por separado

También es posible definir sus propios expression maps, vea “[Crear y editar expression maps](#)” en la [página 74](#).

Para cargarlos, proceda así:

1. En el Inspector de la pista seleccionada, seleccione la sección VST Expression, abra el menú emergente Expression Map y elija “Configuración de VST Expression...”.

Si no aparece la pestaña VST Expression en el Inspector, haga clic derecho sobre otra pestaña del Inspector y seleccione “VST Expression” en el menú contextual.

2. En el diálogo Configuración de VST Expression haga clic en el botón Cargar, en la sección Expression Maps de la izquierda.

Aparece un diálogo de archivo.

3. Busque y seleccione un expression map y haga clic en Abrir.

El expression map se carga en la lista de Mapas.

4. Repita los pasos para todos los mapas que quiera tener disponibles, y cierre el diálogo.



Todos los mapas cargados están disponibles en el menú emergente Expression Map del Inspector.

Articulaciones en la ventana de proyecto

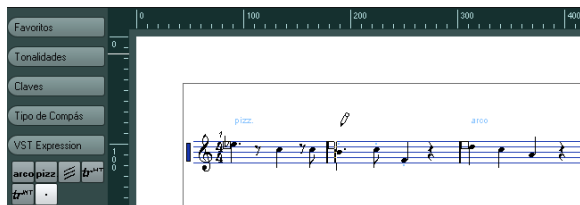
En el Inspector para pistas MIDI y de instrumento, hay una sección VST Expression disponible. Indica si un expression map se usa para una pista. También muestra los slots de sonido activos para la reproducción y para la introducción en tiempo real.



La posibilidad de monitorizar los slots activos es especialmente útil cuando graba articulaciones con un dispositivo externo, tal como un teclado MIDI. De esta forma puede ver si se usa el slot de sonido correcto, es decir, la articulación correcta.

Las articulaciones en el Editor de Partituras

Las articulaciones se pueden insertar en el Editor de Partituras como cualquier otro símbolo. Hay una pestaña especial en el Inspector de Símbolos, que contiene todos los símbolos de articulación del expression map actual.



- Para insertar un símbolo, haga clic sobre la pestaña VST Expression y haga clic en la posición deseada del visor de notas.
 - Para borrar un símbolo de articulación de la partitura, selecciónelo y pulse [Supr.] o [Retroceso]. También puede hacer clic sobre él con la herramienta Borrar.
- ⇒ En el diálogo de Preferencias (página Partitura-Colores para Significados Adicionales), puede especificar un color para los símbolos VST Expression. De esta manera los puede distinguir fácilmente de otros símbolos de partitura.

La edición de articulación en el Editor de Partituras es la misma que la edición de símbolos normal, vea el capítulo “Trabajando con símbolos” en la [página 151](#).

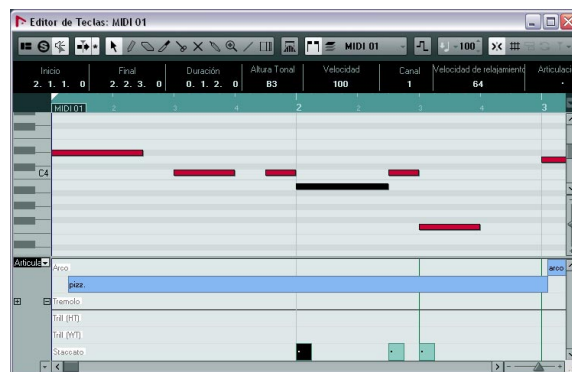
⚠ Tenga en cuenta que en el Editor de Partituras es posible insertar símbolos en una única nota que, de hecho, no se puedan combinar musicalmente de ninguna forma. Así pues, al introducir articulaciones asegúrese de que no colisionan con otras articulaciones.

Articulaciones en los Editores de Teclas, Percusión e In-Place

Si se usa un expression map en una pista MIDI o de instrumento, sus articulaciones aparecerán en los eventos de notas, en el visor del Editor de Teclas, siempre que el factor de zoom vertical sea lo suficientemente elevado. Si el factor de zoom horizontal es lo suficientemente elevado, el atributo descripción (el texto en la columna Descripción, vea “Editando Articulaciones” en la [página 75](#)) también se muestra.

Puede insertar y editar expresiones musicales en los Editores de Teclas, Percusión e In-Place, usando la pista de controladores. Esto es como editar un carril de controlador normal (vea el capítulo “Los editores MIDI” en el Manual de Operaciones).

Para mostrar las articulaciones disponibles (es decir, todas las articulaciones configuradas en el expression map seleccionado), abra el menú emergente a la izquierda del carril y seleccione “Articulaciones”.



- Cuando “Articulaciones” esté seleccionado en una pista de controladores, los inicios de notas se mostrarán como líneas verticales delgadas en el visor de controladores.

- Todas las articulaciones que se especifican en el expression map seleccionado están disponibles en la pista de controladores. Aparecen en diferentes filas, una encima de la otra. El orden en el que se listan es el mismo que en el expression map.

Los diferentes grupos (1 a 4) también se reflejan aquí, vea “Grupos” en la [página 75](#). Están separados por líneas negras. Las articulaciones pertenecientes al mismo grupo se muestran en el mismo color.

- En la pista de controladores, las direcciones se muestran como compases. Empiezan en el punto de inserción de una dirección y acaban en el punto de inserción de la próxima articulación del mismo grupo (o en el final de la parte, si no hay más direcciones a continuación). Los atributos se insertan al comienzo de la nota.

Puede asignar un máximo de un atributo por grupo a cada nota.

Editando en la pista de controladores

- Para insertar nuevas direcciones en la pista de controladores, seleccione la herramienta Lápiz y haga clic en la posición deseada en la fila respectiva, es decir, en el lugar donde quiera que empiece la dirección. Tenga en cuenta que tendrá que hacer clic en la posición exacta de la primera nota a la que quiera aplicar esta articulación, o a su izquierda.

En lugar de seleccionar la herramienta Lápiz, también puede mantener pulsado [Alt]/[Opción] y hacer clic en la posición deseada.

- Para insertar nuevos atributos en la pista de controladores, seleccione la herramienta Lápiz y haga clic en la respectiva línea de la nota, en la fila correspondiente de la pista de controladores.

En lugar de seleccionar la herramienta Lápiz, también puede mantener pulsada una tecla modificadora (por defecto [Alt]/[Opción]) y hacer clic en la posición deseada.

- Para suprimir una dirección, haga clic sobre ella con la herramienta Borrador o selecciónela y presione [Retroceso] o [Supr.].

- Para suprimir un atributo, haga clic sobre él con la herramienta Lápiz.

Tenga en cuenta que no puede seleccionar atributos en la pista de controladores sin que se seleccione automáticamente la nota correspondiente también. Por lo tanto, no puede borrar un atributo seleccionándolo y pulsando [Supr.] o [Retroceso] sin borrar también la nota.

⇒ Si tiene varias notas seleccionadas, puede usar la herramienta Lápiz para insertar o suprimir atributos en todas ellas a la vez.

Editando notas en la línea de información

Cuando haya una nota MIDI seleccionada en el visor de notas, la línea de información contendrá la opción “Articulaciones”. Esto mostrará los atributos de la nota (símbolos) especificados para la nota seleccionada. Haga clic en esta sección para abrir el menú emergente Articulaciones. Detalles a tener en cuenta:

- Todos los atributos de notas disponibles en el expression map aparecerán en el menú emergente, ordenados por grupos (vea “Grupos” en la [página 75](#)).

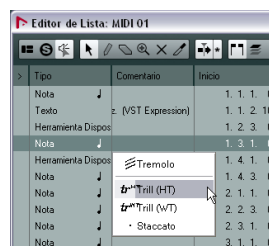
- Para añadir un atributo a una nota, simplemente selecciónela en el menú emergente. Los atributos que están activos en una nota se indican en el menú.

Si hace clic en un atributo activo de nuevo en el menú, se borrará.

- Si selecciona otro atributo del mismo grupo para una nota, el nuevo atributo reemplazará al anterior.

Las articulaciones en el Editor de Lista

En el Editor de Lista, las articulaciones se pueden ver y editar en la columna Comentario. Las opciones son las mismas que en la línea de información del Editor de Teclas, vea arriba.



Las direcciones se pueden mostrar como texto o como símbolos gráficos (como en el Editor de Partituras). De cualquier forma, irán seguidos del texto “VST Expression” entre corchetes, para que sean fácilmente reconocibles y distinguibles de los símbolos de notación ordinarios.

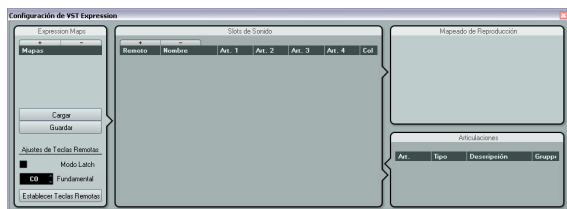
Crear y editar expression maps

Creando un expression map

Proceda así:

1. En el Inspector de una pista MIDI o de instrumento, abra la sección VST Expression, abra el menú emergente Expression Map y seleccione “Configuración de VST Expression...” (o seleccione “Configuración de VST Expression...” en el menú MIDI).

Se abrirá la ventana Configuración de VST Expression, permitiéndole cargar y crear expression maps.



2. Para crear un nuevo mapa a partir de cero, haga clic en el botón “+”, arriba de la lista de Mapas en la sección Expression Maps del diálogo.

Un nuevo mapa llamado “Sin Título” aparecerá en la sección Expression Maps.

3. Haga clic en el nombre del mapa e introduzca un nombre significativo (p.ej., “Cello” para configurar un expression map para un violoncello).

Añadiendo slots de sonido

Ahora creará los “slots de sonido”, uno para cada articulación que quiera añadir. Proceda así:

1. En la sección de Slots de Sonido a la derecha de la lista de Mapas, se añade un slot de sonido automáticamente cada vez que se crea un nuevo mapa.

Este es el slot por defecto que se usará. Puede especificarle una articulación o dejarlo vacío, dependiendo de su configuración por defecto preferida.

2. Haga clic en la primera columna de articulación (Art. 1) del slot de sonido y seleccione una articulación del menú.

Se añadirá una nueva entrada en la sección Articulaciones, en la esquina inferior derecha de la ventana.

3. Al añadir articulaciones, el nombre del slot de sonido se pondrá automáticamente a la articulación. Para cambiar el nombre haga clic en el campo nombre e introduzca uno nuevo.

Los nombres de los slots de sonido aparecen en el Inspector de la pista, vea [“Articulaciones en la ventana de proyecto”](#) en la [página 72](#).

4. Para crear una articulación compleja, hecha de varias articulaciones individuales diferentes, haga clic en las otras columnas de articulación (Art. 2-4) del slot de sonido y añada las articulaciones correspondientes. Para cada nueva articulación se añadirá una entrada adicional en la sección Articulaciones.

- Aparte de crear articulaciones combinadas, las columnas de Articulación le permiten priorizarlas, ordenarlas en diferentes grupos.

Cuando el programa esté buscando sonidos y no encuentre ninguno que se adapte exactamente, el ajuste de grupo definirá “la correspondencia más cercana”, es decir, se usará el sonido que se adapte mejor buscando de izquierda a derecha. Por ejemplo, si se encuentran dos sonidos con la misma articulación en el grupo 1, el sonido que también encaje con el grupo 2 será el preferido, y así sucesivamente. Para más información sobre grupos, vea abajo.

- Si no puede encontrar la articulación que quiera añadir en el menú emergente, puede definir sus propias articulaciones seleccionando “Añadir Articulación Personalizada”.

Esto añade una articulación por defecto, que puede definir en la sección Articulaciones, vea abajo.

- Haga clic en la columna “Col” para asignar un color a la ranura de sonido actual.

Al trabajar en los editores MIDI, puede colorear sus eventos según el color de las ranuras de sonido.

5. Cuando haya hecho los ajustes deseados, haga clic en el botón “+” para añadir otro slot de sonido.

Añada tantos slots de sonido como necesite.

- En la columna Remoto puede especificar la tecla de su dispositivo externo que activará el slot de sonido. Para más información vea [“Ajustes de Teclas Remotas”](#) en la [página 76](#).

Mapeado de Reproducción

Cuando haya añadido los slots de sonido deseados, puede mapearlos a determinados “caracteres de sonido” o “expresiones” de un instrumento, p.ej., un violín frotado o un violín pizzicato, una trompeta normal o una trompeta silenciada o una trompeta tocando staccato. Los sonidos disponibles dependen del instrumento que esté seleccionado para la pista MIDI o de instrumento. Puede crear también expresiones editando los datos MIDI entrantes, p.ej. cambiando la duración o la velocidad de la nota. Esto se hace en la sección Mapeado de Reproducción.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
1a/2a Key Switch	Si tiene un instrumento que use keyswitches (p.ej. el HALion Symphonic Orchestra de Steinberg), puede introducir hasta dos keyswitches en estos campos. Esto le permite, p.ej., cambiar entre un violín frotado o pizzicato.
Programa	Aquí puede especificar un número de cambio de programa, para cambiar a otro programa que contenga una articulación diferente en el instrumento conectado.
Canal	Aquí puede especificar el canal MIDI que se usará. Al usarlo, p.ej., con HALion Symphonic Orchestra, le permitirá cambiar a un programa diferente.
Duración	Aquí puede especificar la duración de la nota. De esta forma puede crear sonidos staccato (picados) o tenuto.
Velocidad	Aquí puede especificar la velocidad deseada. Esto le permite crear acentos, p.ej.
Mín. Velocidad	Si está usando un instrumento que tiene diferentes rangos de velocidad en la misma tecla, puede especificar un mínimo aquí, para asegurarse de que se usa la muestra mapeada a un rango particular.
Transposición	Esto le permite especificar un valor de transposición. Se puede usar para seleccionar diferentes articulaciones en algunas librerías de muestras, en las que distintas articulaciones se encuentran en diferentes octavas, p.ej.
Controlador 1/2	Le permite ajustar los mensajes de Cambio de Control MIDI y sus valores para cada ranura de sonido.

Editando Articulaciones

En la sección Articulaciones aparecerán las articulaciones que añada a los slots de sonido. Aquí se pueden hacer los siguientes ajustes:

Opción	Descripción
Art.	Haciendo clic en esta columna se abrirá un menú contextual, en el que podrá elegir si quiere insertar un símbolo o una cadena de texto. Si selecciona Símbolo, se abrirá el diálogo con los símbolos disponibles. Si selecciona Texto, puede introducir el texto deseado directamente.
Tipo	En esta columna especifica si quiere añadir un “Atributo” (que sólo tiene influencia en una sola nota, p.ej. un acento) o una “Dirección” (que es válida a partir de la posición de inserción hasta que es reemplazada por otra articulación, p.ej. arco y pizzicato).
Descripción	Aquí puede introducir un texto descriptivo. Por ejemplo, puede ser el nombre de un símbolo (p.ej. Acento) o el nombre largo de una dirección (p.ej. pizz y pizzicato).
Grupo	Esta columna le permite especificar el grupo, o la importancia del símbolo, vea abajo.

Grupos

Puede ordenar las diferentes articulaciones que defina para un expression map en uno de cuatro grupos. Los grupos se pueden usar para combinar direcciones y atributos en expresiones musicales más complejas, eligiendo articulaciones de diferentes grupos, p.ej. para tocar una nota arco Y staccato Y con acento.

Los grupos en sí son exclusivos. Lo que significa que las articulaciones que residan dentro del mismo grupo no se pueden usar juntas. Ya que algunas de las articulaciones no se pueden combinar, un violín p.ej. no se puede tocar arco (frotado) y pizzicato (pellizcado) a la vez, estas articulaciones se deberán poner en el mismo grupo.

Además, los grupos representan la importancia musical, el grupo 1 tiene la prioridad más alta (las expresiones en el grupo 1 son más importantes que las del grupo 2, 3 y 4). Este ajuste es necesario cuando el expression map no encuentra una coincidencia exacta para sus datos e intenta identificar el sonido más cercano posible. Digamos que ha añadido un símbolo staccato y un acento a la nota en un editor. En el expression map ha especificado que el staccato está en el grupo 2 y el acento está en el grupo 3. El instrumento conectado, sin embargo, no tiene una muestra que se corresponda con estos ajustes. En este caso, el programa buscará un sonido staccato, descartando el acento.

Ajustes de Teclas Remotas

Las Teclas Remotas especifican qué tecla de un dispositivo externo se usará para tocar un cierto slot de sonido, es decir, estas teclas se usarán luego para insertar articulaciones en vez de notas.

Las teclas remotas activas (si hay alguna) se ven reflejadas en el Inspector de la pista, vea ["Articulaciones en la ventana de proyecto"](#) en la [página 72](#).

⇒ Si no planea grabar o lanzar articulaciones a través de un dispositivo de entrada MIDI, no necesita especificar teclas remotas.

Modo Latch

Este ajuste determina si la función de teclas remotas reacciona a los mensajes de note off.

- Cuando el Modo Latch esté desactivado, la tecla que presione en su dispositivo de entrada MIDI será válida durante el tiempo en que se mantenga pulsada, es decir, el slot de sonido se reproducirá hasta que suelte la tecla. Al soltarla, el slot de sonido por defecto (el primero) se tocará de nuevo.
- Cuando el Modo Latch esté activado, la tecla que presione será válida hasta que presione la siguiente.

⚠ Tenga en cuenta que el Modo Latch sólo se puede activar/desactivar en general en Nuendo, no para un solo expression map.

Nota Fundamental

Aquí puede especificar la primera tecla de su dispositivo que quiera usar como tecla remota. Esto es útil, ya que le permite ajustar automáticamente las asignaciones de teclas remotas existentes para cubrir sus necesidades, p.ej. cuando está usando un teclado MIDI con un rango de teclas muy grande o muy pequeño.

Establecer Teclas Remotas

Las teclas Remotas se pueden especificar manualmente para cada slot en la sección Slots de Sonido de la ventana. Sin embargo, también puede asignar automáticamente un rango de teclas de su dispositivo externo a los slots de sonido en el expression map. Proceda así:

1. Haga clic en el botón Establecer Teclas Remotas. Se abrirá un diálogo.



2. Use el campo Tecla de Inicio para especificar la primera tecla del dispositivo de entrada MIDI que quiere que dispare un slot de sonido.
3. En el menú emergente Mapeado de Teclas puede especificar con qué teclas de su dispositivo quiere disparar los slots de sonido. Puede elegir si quiere usar todas las teclas del teclado como teclas remotas, o si sólo usar las teclas blancas o negras.
4. Haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo.

Guardando sus ajustes

Cuando haya hecho los ajustes deseados, necesitará guardar el expression map. Para hacerlo haga clic en el botón Guardar, en la sección Expression Maps de la ventana, especifique un nombre de archivo y una ubicación para el expression map y haga clic en Guardar.

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Qué relación hay entre el Editor de Partituras y los datos MIDI.
- Lo que es la cuantización visual y cómo funciona.

¡Bienvenido!

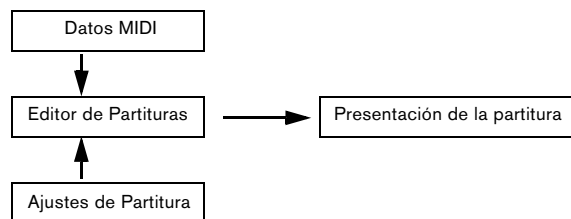
Bienvenido a la edición de partituras mediante Nuendo. El Editor de Partituras ha sido creado para permitirle representar cualquier pieza de música en partitura completa, con todos los símbolos y formatos necesarios. Le permite extraer partes de una partitura de orquesta, añadir letra de canción y comentarios, crear guiones, escribir para batería, crear tablatura, etc. En otras palabras: ¡cualquier tipo de notación que desee!

Existen ciertos principios básicos que deberá comprender para sacar el máximo partido al Editor.

Cómo funciona el Editor de Partituras

El Editor de Partituras realiza las siguientes funciones:

- Lee las notas MIDI en las partes MIDI.
- Mira los ajustes que vd. ha hecho.
- Decide cómo representar las notas MIDI de acuerdo a sus ajustes.



El Editor de Partituras toma los datos MIDI y los ajustes y produce la partitura.

El Editor de Partituras lo hace todo en tiempo real. Si vd. cambia datos MIDI (p.ej., moviendo o acortando una nota) estos cambios se reflejan inmediatamente en la partitura. Si cambia algún ajuste (p.ej., el tipo de compás o la armadura), también se mostrará de inmediato.

No piense en el Editor de Partituras como si fuera un programa de dibujo, sino más bien como un “intérprete” de los datos MIDI.

Notas de MIDI contra notas de la partitura

Las pistas MIDI de Nuendo contienen notas MIDI y otros datos MIDI. Como probablemente ya sabe, una nota MIDI en Nuendo está definida solamente por su posición, duración, altura tonal y velocidad. Esta información resulta insuficiente para representar la nota en la partitura. El programa necesita saber más: ¿De qué tipo de instrumento se trata? ¿Es un piano? ¿En qué tonalidad está la pieza? ¿Cuál es su ritmo básico? ¿Cómo deben agruparse las notas con corchetes? Usted puede dar esta información haciendo ajustes y trabajando con las herramientas disponibles en el Editor de Partituras.

Un ejemplo de la relación MIDI/partitura

Cuando Nuendo guarda la posición de una nota MIDI, lo hace en valores absolutos llamados tics. Hay 480 tics en una negra. Observe el ejemplo siguiente.



Una nota negra al final de un compás 4/4

La nota está en el cuarto tiempo del compás. Ahora digamos que vd. cambia el tipo de compás a 3/4. Esto acorta la longitud del compás a sólo tres negras, o 1440 tics. De repente, su nota negra está en el compás siguiente:



La misma nota en 3/4

¿Por qué? Dado que vd. no cambia los datos MIDI de la pista o parte (cosa que arruinaría su grabación), al cambiar el tipo de compás la nota continúa en la misma posición absoluta. Lo que ocurre es que el compás es más corto, y por eso se mueve la nota.

Queremos que entienda es que el Editor de Partituras es un “intérprete” o traductor de los datos MIDI. Sigue normas que vd. establece mediante diálogos, menús, etc. Esta interpretación es dinámica, es decir, se actualiza constantemente cuando vd. cambia los datos (las notas MIDI) o las reglas (los ajustes de partitura).

Cuantización Visual

Digamos que está usando la ventana de proyecto para grabar unas cuantas semicorcheas picadas. Al abrir el Editor de Partituras, las notas aparecen así:



Esto no es lo que vd. quería. Empecemos por el tiempo. Es obvio que ha tocado de modo descuadrado en un par de sitios (la tercera, cuarta y última semicorchea entran una fusa demasiado tarde). Puede solucionarlo cuantizando la figura, pero esto hará que el pasaje suene “mate-mático” y puede que no cuadre con su contexto musical. Para resolver este problema, el Editor de Partituras usa algo llamado “cuantización visual”.

La cuantización visual es un ajuste que se usa para decirle al programa dos cosas:

- Qué grado de precisión debe tener el Editor de Partituras al representar las posiciones de nota.
- Cuál es el valor más pequeño de figura que queremos que aparezca en la partitura.

En el ejemplo de arriba, el valor de Cuantización Visual parece estar en fusas (o un valor de nota inferior).

Digamos que cambiamos el valor de Cuantización Visual a semicorcheas en este ejemplo:



Con la cuantización visual en semicorcheas

Ahora los tiempos están correctos, pero las notas aún no tienen el aspecto deseado. Desde el punto de vista del ordenador, vd. ha tocado semicorcheas y por eso hay tantos silencios. Sin embargo, ésta no era su intención. Vd. quiere que la pista siga reproduciendo notas cortas, pero desea que “se vea” algo diferente. Intente poner el valor de Cuantización Visual a corcheas en su lugar:



Con la cuantización visual en corcheas

Ahora tenemos corcheas, como queríamos. Todo lo que tenemos que hacer ahora es añadir articulación staccato, que se puede hacer con un simple clic de ratón usando la herramienta Lápiz (vea el capítulo “Trabajando con símbolos” en la [página 151](#)) o usando articulaciones musicales (vea “VST Expression” en la [página 68](#)).

¿Qué ha ocurrido? Poniendo el valor de Cuantización Visual a corcheas, le dice al programa dos cosas, que sonarían así en castellano: “Muestra todas las notas como si estuviesen en posiciones de corcheas exactas, sin importar sus posiciones reales” y “No muestres ninguna nota más pequeña que una corchea, sin importar lo pequeñas que sean”. Por favor, observe que estamos utilizando el verbo “mostrar”, cosa que nos conduce a uno de los mensajes más importantes de este capítulo:

- ⚠ Establecer un valor de Cuantización Visual no altera las notas MIDI que haya grabado, como sí lo hace la cuantización normal. Sólo afecta al modo en que el Editor de Partituras muestra las notas.

Elija sus valores de Cuantización Visual con cuidado

Como se explicó arriba, el valor de Cuantización Visual pone una restricción sobre el “menor” valor de nota que se puede mostrar. Veamos qué sucede si fijamos dicho valor como de negra:



Con la cuantización visual en negras

Oops, esto no tiene muy buena pinta. Naturalmente. Le acabamos de decir al programa que la nota más corta de la partitura es una negra. Le hemos dicho explícitamente que no hay corcheas, semicorcheas, etc. Por tanto,

cuando el programa dibuja la partitura en la pantalla (o en el papel), está cuantizando las notas a posiciones de negra, y el resultado es el que vd. puede ver. Aún así, observe que si pulsa Reproducir, el pasaje sigue sonando como antes. El ajuste de Cuantización Visual sólo afecta a la imagen de la partitura de la grabación. Una última advertencia importante:

⚠ Incluso si introduce manualmente notas en la partitura usando valores de nota perfectos, es muy importante que tenga sus ajustes de Cuantización Visual correctos! Estos ajustes no afectan sólo a las grabaciones de MIDI. Si, p.ej., pone el valor de Cuantización Visual en negras y empieza a hacer clic sobre corcheas, obtendrá corcheas en la pista (como datos MIDI), ¡pero todavía tendrá las notas negras en el visor!

Usando Silencios como Cuantización Visual

Arriba usamos la Cuantización Visual para las notas. Hay un ajuste similar a la Cuantización visual llamado “Silencios”, que se usa para establecer el silencio más pequeño a mostrar. Esta función suele resultar muy efectiva.

Empecemos con el ejemplo siguiente:



Como puede ver, la primera nota entra una semicorchea demasiado tarde. Si cambiamos el valor de Cuantización de Notas a corcheas, la partitura aparecerá así:



Con la Cuantización Visual de Notas en corcheas

Desafortunadamente esto mueve la primera nota a la misma posición que la segunda, ya que las posiciones de semicorcheas no están permitidas. Podemos arreglarlo insertando valores de Cuantización visual extras, dentro del compás, con la herramienta Cuantización Visual (vea “[Insertando cambios de Cuantización Visual](#)” en la [página 99](#)), pero hay una manera más fácil: Cambie el valor de Cuantización Visual de Notas de nuevo a semicorcheas,

¡pero ponga el valor de Silencios en corcheas! Esto le dice al programa que no debe representar silencios más pequeños que una corchea, excepto cuando sea necesario. El resultado es éste:



Con la Cuantización visual de Notas en semicorcheas, pero Silencios en corcheas.

¿Qué ha ocurrido? Bien, le hemos dicho al programa que no muestre silencios menores que una corchea, excepto si es “necesario”. Dado que la primera nota aparece en la segunda posición de semicorchea, era necesario añadir un silencio de semicorchea al principio. El resto de silencios se pueden eliminar si representamos las otras notas como corcheas, y por eso no son “necesarios”.

Esto nos conduce a las siguientes reglas básicas:

⇒ Establezca el valor Notas según la “posición de la nota más pequeña” que quiera mostrar en la partitura (por ejemplo, si tiene notas en posiciones de semicorchea impares, ponga el valor de Notas a semicorcheas).

⇒ Establezca el valor de Silencios según el valor (la duración) de nota más pequeño que quiera mostrar para una nota individual, posicionada en un tiempo.

Los ajustes comunes de Cuantización visual serían tener las Notas en 16 (semicorcheas) y los Silencios en 4 (negras).

Manejando excepciones

Por desgracia, las reglas anteriores no funcionan perfectamente en todas las situaciones. Por ejemplo, puede que vd. tenga notas normales y tresillos de todo tipo, o puede que quiera que ciertas notas desiguales se muestren como notas iguales dependiendo del contexto. Hay varios métodos que vd. puede intentar aplicar:

Cuantización Visual Automática

Si su partitura contiene notas normales y tresillos, puede usar Cuantización Auto. Al activar esta función, Nuendo intenta “entender” si las notas deben mostrarse como tresillos o como notas normales, vea “[Si su música contiene una mezcla de notas normales y grupos de valoración especial \(como tresillos\)](#)” en la [página 120](#).

Utilizando la herramienta Cuantización Visual

Con la herramienta “Q” puede insertar nuevos valores de cuantización visual en cualquier lugar de la partitura. Los valores de Cuantización visual insertados afectan al pentagrama desde el punto de inserción en adelante, vea [“Insertando cambios de Cuantización Visual”](#) en la [página 99](#).

Alteración permanente de datos MIDI

Como último recurso, puede cuantizar, acortar o mover los eventos reales de nota. No obstante, esto hará que su música no se reproduzca como la grabó. A menudo es posible que la partitura tenga el aspecto deseado sin alterar ningún dato MIDI.

Sumario

Aquí concluye nuestra presentación acerca del concepto básico de cuantización visual. Existen diversas situaciones especiales que requieren técnicas más avanzadas, descritas en capítulos siguientes. Las opciones de interpretación, que funcionan sobre las mismas líneas que la Cuantización visual, también se explican.

Introducir notas a mano por oposición a grabar notas

A veces vd. introducirá las notas a mano (utilizando el ratón y/o el teclado del ordenador) y otras veces las grabará desde un teclado MIDI. La mayor parte de las veces, utilizará una combinación de ambos. En el capítulo [“Transcribiendo grabaciones de MIDI”](#) en la [página 96](#) encontrará cómo hacer una partitura grabada tan legible como sea posible sin hacer ningún cambio permanente a los datos MIDI. El capítulo [“Introduciendo y editando notas”](#) en la [página 102](#) le mostrará cómo introducir y editar notas por medio del ratón. En la práctica, aunque haya grabado la pieza perfectamente, a menudo tendrá que hacer ediciones permanentes antes de imprimir.

⚠ Para poder entender cómo producir partituras legibles, le recomendamos leer ambos capítulos.

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Cómo abrir el Editor de Partituras.
- Cómo pasar del modo Página al modo Edición.
- Cómo configurar el tamaño de la página y los márgenes.
- Cómo ocultar y mostrar el Inspector de Símbolos, la barra de herramientas y la barra de herramientas extendida.
- Cómo configurar la regla.
- Cómo regular el factor de zoom.
- Cómo establecer parámetros iniciales de clave, tonalidad y compás.
- Cómo transponer instrumentos.
- Cómo imprimir y exportar su partitura.

Preparación

1. En la ventana de proyecto, cree una pista MIDI para cada instrumento.

Es posible crear una partitura de piano (partida) a partir de una sola pista, es decir, no es necesario crear una pista para la clave de fa y otra para la clave de sol.

2. Póngale a cada pista el nombre del instrumento.
Si quiere, más tarde podrá usar estos nombres en la partitura.

3. Grabe las pistas o cree partes vacías en todas las pistas.

Puede hacer partes muy largas que abarquen el proyecto entero, o bien empezar con partes más pequeñas. Si elige esta segunda opción, después siempre podrá añadir nuevas partes o copiar partes preexistentes.

Abriendo el Editor de Partituras

Editando una o varias partes

Para abrir una o varias partes en el Editor de Partituras, seleccione las partes (en una sola pista o en varias) y seleccione “Abrir Editor de Partituras” en el menú MIDI, o bien “Abrir Selección” en el menú de Partituras. El comando de teclas para esta función es [Ctrl]/[Comando]-[R].

- Puede seleccionar el Editor de Partituras como su editor por defecto. Esto le permitirá abrir las partes haciendo doble clic.

Para hacerlo, vaya al menú emergente Edición por Defecto, en el diálogo de Preferencias (página Visualización de Eventos–MIDI).

Editando pistas completas

Al preparar una partitura para imprimirla, probablemente vd. querrá abrir pistas MIDI enteras en el Editor de Partituras. Para hacerlo, seleccione las pistas en la lista de pistas y asegúrese de que no hay partes seleccionadas – luego abra el Editor de Partituras como se describió arriba.

Editando partes en diferentes pistas

Si vd. ha seleccionado partes de dos o más pistas (o varias pistas enteras, y no partes), al abrir el Editor de Partituras verá un pentagrama para cada pista (aunque siempre puede dividir un pentagrama en dos, p.ej., si se trata de un piano). Considere la ventana de proyecto como si fuera un esquema de la partitura entera, y las pistas como si representaran cada uno de los instrumentos.

Editando combinaciones determinadas de pistas

Cómo abrir el Editor de Partituras para ciertas combinaciones de pistas previamente editadas se describe en la sección “Operaciones de disposición” en la [página 193](#).

Visualizando voces individuales o la partitura completa

Cuando la opción “Doble clic en el pentagrama alterna entre partitura completa/parte” está activada en el diálogo de Preferencias (página Partituras–Opciones de Edición), al hacer doble clic en el rectángulo azul a la izquierda del pentagrama se mostrará alternativamente la partitura entera o la pista en uso.

El cursor de proyecto

El cursor de proyecto aparece como una línea vertical que cruza el pentagrama. Cuando abra el Editor de Partituras, la partitura se desplazará de manera que el cursor esté visible en la ventana. Esto implica que no siempre que abra el Editor de Partituras estará viendo el principio de la parte que esté editando.

- Mantenga pulsado [Alt]/[Opción] y [Mayús.] y haga clic en cualquier parte de la partitura para situar el cursor en ese punto.

Esto es útil cuando el cursor de proyecto no está visible. Esta función no funciona si el modo de Entrada de Teclado de Ordenador está activado, vea “Introduciendo notas mediante el teclado del ordenador” en la [página 105](#).

Grabar y reproducir

En el Editor de Partituras, se puede grabar y reproducir MIDI utilizando los comandos de transporte normales, igual que en el resto de editores de MIDI. Vea el capítulo “Los editores MIDI” en el Manual de Operaciones para más detalles.

Modo Página

Para preparar una partitura para imprimir, tiene que poner el Editor de Partituras en modo Página. Para hacerlo, seleccione Modo Página en el menú de Partituras. Cuando el modo Página esté activado, aparecerá una marca al lado de esta opción del menú.



En modo Página, la ventana cambia para mostrar una página a la vez, tal y como aparecerá en la impresión.

Modo Página y modo Edición: diferencias

Cuando no está activado el modo Página, el Editor de Partituras se encuentra en modo Edición. En modo Edición vd. puede hacer lo mismo que en modo Página. Sin embargo, el modo Página ofrece muchas posibilidades adicionales, directamente relacionadas con la manera en que se muestra y se imprime la partitura.

- ⚠ Esta sección del manual asume que vd. está en modo Página. Cuando algún punto de esta sección se refiera al modo Edición, se lo diremos explícitamente.

Uso de las barras de desplazamiento en modo Página

En modo Página, las barras de desplazamiento sirven para recorrer la totalidad de la imagen de la página que está dentro de la ventana.

Cambiando de página en modo Página

Si su partitura usa más de una página, usará el indicador de número de página en la esquina derecha inferior para desplazarse a otra página de su partitura. El número se puede ajustar usando las técnicas de edición estándares.



Indicador de número de página – cámbielo para ir a otra página.

Igualmente, si la opción Auto-Desplazamiento está activada en la barra de herramientas, la presentación de la partitura seguirá la posición del cursor. De esta manera, vd. podrá desplazarse dentro de la partitura usando el avance rápido y el rebobinado.

Editando partes individuales en modo Página

Cuando visualiza una parte individual en modo Página, los compases de antes y después de ella aparecerán vacíos normalmente, en el Editor de Partituras. Es para conservar la distribución de la pista, es decir, el espaciado entre pentagramas y líneas de compases, número de compases por pentagrama, etc.

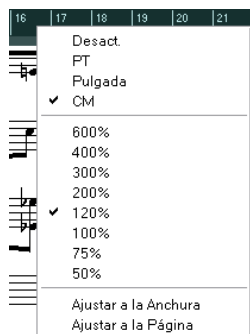
Si quiere ver e imprimir una parte individual sin compases vacíos alrededor de ella, active la opción “Desbloquear disposición al editar partes” en el diálogo de Preferencias (página Partituras–Opciones de Edición). Sin embargo, observe que si ajusta el formato de página cuando edite una parte en este modo, borrará el formato de la pista entera!

Cambiando el factor de zoom

Hay dos maneras de cambiar el zoom en modo Página: cambiando el factor de zoom en el menú emergente, o utilizando la herramienta Zoom (lupa).

Uso del menú emergente de Zoom

Encima de la barra vertical de desplazamiento, a la derecha, encontrará un menú emergente que le permitirá ajustar el factor de zoom.



Con un zoom corto, podrá hacer ajustes detallados de símbolos, etc. Con un zoom más largo obtendrá una vista general mejor.

- Si selecciona “Ajustar a la Página”, el factor de zoom se ajustará según el tamaño de la ventana, para que toda la página se haga visible.
 - Si selecciona “Ajustar a la Anchura”, el factor de zoom se ajustará según el ancho de la ventana, para que todo el ancho de la página se haga visible.
- ⇒ También puede abrir este menú haciendo clic con el botón derecho en la regla.

Utilizando la herramienta Zoom

La herramienta Zoom del Editor de Partituras funciona igual que la de la ventana de proyecto:

- Haga clic una vez para que el zoom aumente un grado.
- Mantenga apretada la tecla [Alt]/[Opción] y haga clic con la herramienta Zoom para que el zoom disminuya un grado.
- Defina un rectángulo con la herramienta Zoom para establecer un factor de zoom adecuado.
El zoom de la sección abarcada por el rectángulo se incrementará, de manera que llene toda la ventana.
- Mantenga pulsada una tecla modificadora y haga clic derecho con la herramienta Zoom para abrir el menú contextual Zoom, y seleccione el ajuste de zoom.

Usando la rueda del Ratón

También puede hacer zoom manteniendo pulsado [Ctrl]/[Comando] y moviendo la rueda del ratón. La posición del ratón se mantendrá (a ser posible) cuando haga zoom acercando o alejando.

El pentagrama activo

Al trabajar con múltiples pentagramas, es importante que observe cuál es el pentagrama “activo”. Sólo puede estar activo un pentagrama a la vez, y esto se indica con un rectángulo azul a la izquierda del símbolo de clave.



- ⇒ Haga clic en cualquier parte de un pentagrama para activarlo. Por defecto, también puede usar las teclas de flecha del teclado del ordenador para subir o bajar entre pentagramas.

Estableciendo configuraciones de página

Antes de preparar la partitura para imprimir, tendrá que configurar la página para su proyecto. No es necesariamente lo primero que tiene que hacer, pero es un buen hábito de trabajo, porque esto afectará a cómo aparece la partitura en la pantalla.

1. En el menú Archivo, seleccione Configuración de Página.

Se mostrará el diálogo de configuración de página. Se trata del diálogo de configuración de página normal del sistema operativo, descrito en detalle en la documentación de su sistema. Lo único que Nuendo añade al diálogo son los parámetros de márgenes.

2. Seleccione impresora, tamaño de papel, orientación, etc.

3. Si es necesario, cambie los márgenes con los parámetros derecha, izquierdo, arriba y abajo.

- Para que los parámetros queden fijos, guarde el proyecto.

Si quiere que los nuevos proyectos empiecen siempre con una configuración de página determinada, puede crear plantillas de proyecto, vea el capítulo “Manejo de archivos” en el Manual de Operaciones.

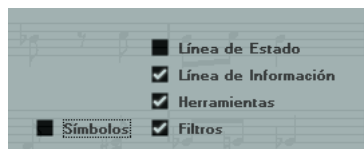
Diseñando su espacio de trabajo

Puede diseñar su espacio de trabajo según sus necesidades, mostrando/ocultando diferentes áreas usando la función Disposición de Ventanas, y mostrando/ocultando diferentes opciones de estas áreas usando los diálogos de opciones de Configuración. Las áreas y opciones para mostrar/ocultar dependen del tipo de proyecto con el que esté trabajando, de lo grande que tenga la pantalla, etc.

Para configurar la disposición de ventanas, proceda así:

1. En la barra de herramientas, haga clic en el botón “Configurar Disposición de Ventanas”.

Aparece un panel transparente.



2. Active las opciones deseadas.



La Línea de Estado

La línea de estado muestra el Tiempo del Ratón y la Posición de Nota en Ratón así como el Visor de Acorde Actual, lo que le ayuda a identificar los acordes en el visor de notas del Editor de Partituras. Se puede ocultar/mostrar usando la opción “Línea de Estado” en el panel “Configurar Disposición de Ventanas”.

La línea de estado tiene su propio diálogo de Configuración, en el que puede especificar exactamente qué propiedades quiere ver.

- Haga clic derecho en la línea de estado y seleccione “Configuración...” en el menú contextual.

En el diálogo que aparece puede configurar dónde se tienen que poner los elementos y guardar/cargar diferentes configuraciones.

La línea de información

La línea de información muestra información sobre la nota seleccionada. Se puede mostrar y ocultar usando la opción “Línea de Información” en el panel “Configurar Disposición de Ventanas”.

La línea de información tiene su propio diálogo de configuración, en el que puede especificar exactamente qué propiedades se muestran.

- Haga clic derecho en la línea de información y seleccione “Configuración...” en el menú contextual.

En el diálogo que aparece puede configurar dónde se tienen que poner los elementos y guardar/cargar diferentes configuraciones.

La barra de herramientas extendida

La barra de herramientas extendida contiene herramientas adicionales para su partitura. Se puede ocultar/mostrar usando la opción Herramientas en el panel “Configurar Disposición de Ventanas”.

La Barra de Filtros

Este área contiene casillas de verificación que determinan qué indicadores, marcas y otros elementos no-impresos se muestran en la partitura. Se puede ocultar/mostrar usando la opción Filtros en el panel “Configurar Disposición de Ventanas”.

Mostrar y ocultar elementos “invisibles”

Ciertos elementos de la partitura no aparecen en la impresión. Sirven como indicadores de cambios de capas, marcadores, etc. Estos elementos pueden ser ocultados o mostrados mediante las opciones de filtrado.

Están disponibles las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Manipuladores	Muestra los tiradores de compás, que sirven para copiar compases (vea “Moviendo y duplicando mediante los manipuladores” en la página 165).
Notas Ocultadas	Muestra notas que vd. puede haber ocultado (véase “Ocultar/Mostrar objetos” en la página 201).
Ocultar	Muestra marcadores en la partitura para cada elemento oculto (excepto para notas, véase “Ocultar/Mostrar objetos” en la página 201).
Cuantizar	Muestra marcadores en la partitura donde haya hecho “excepciones” de cuantización visual (vea “Insertando cambios de Cuantización Visual” en la página 99).
Herramienta Disposición	Muestra marcadores en la partitura donde vd. ha hecho ajustes con la herramienta Disposición (véase “Moviendo notas gráficamente” en la página 147).
Agrupado	Muestra marcadores en la partitura donde vd. ha barrado grupos (vea “Agrupado” en la página 141).
Marcador de Corte	Muestra marcadores en la partitura donde vd. ha insertado eventos de “cutflag” o marcador de corte (vea “La herramienta Cortar Notas” en la página 146).
Dividir Silencios	Muestra marcadores en la partitura donde vd. ha dividido silencios múltiples (véase “Dividir Silencio Múltiple” en la página 203).
Plicas/Barrado	Muestra marcadores en la partitura donde vd. ha hecho ajustes de plicas o barrados (véase “Estableciendo la dirección de las plicas” en la página 136 y “Ajuste manual de barrado” en la página 145).

El Inspector de Símbolos

Este área contiene pestañas de símbolos, que se usan para añadir símbolos a la partitura. Se puede ocultar/mostrar usando la opción Símbolos en el panel “Configurar Disposición de Ventanas”.

Las pestañas de símbolos también se pueden abrir como paletas flotantes, haga clic derecho sobre cualquiera de los botones y seleccione “Abrir como Paleta” en el menú contextual. De este modo se puede mover las paletas de símbolos por la pantalla haciendo clic en sus barras de título y arrastrándolas. Haciendo clic derecho sobre una paleta de símbolos abrirá un menú emergente:

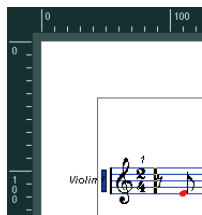
- Seleccione “Conmutar” para cambiar entre una vista horizontal y vertical de la paleta.
- Seleccione una de las opciones en el menú emergente para que aparezca la paleta (y reemplace a la paleta actual).
- Mantenga pulsada la tecla [Ctrl]/[Comando] y seleccione una paleta del menú emergente para abrir la paleta seleccionada en una nueva ventana (sin cerrar la ventana existente).
- Haga clic en el botón de cierre para cerrar una paleta de símbolos.

En el diálogo de configuración del Inspector de Símbolos puede especificar exactamente qué pestañas de símbolos se muestran. Para una descripción detallada, vea [“El diálogo de configuración del Inspector de Símbolos”](#) en la [página 153](#).

En el capítulo [“Trabajando con símbolos”](#) en la [página 151](#) se explica cómo trabajar con símbolos.

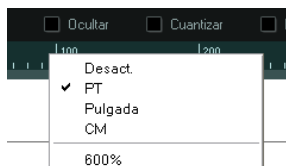
La regla

En el Editor de Partituras no existen reglas de posición de compás o de tiempo. En lugar de ellas, en modo Página hay dos “reglas gráficas”, vertical y horizontal. Le ayudan a posicionar símbolos y objetos gráficos en la partitura.



- Para especificar qué unidades mostrar en la reglas, abra el menú emergente de Zoom y seleccione una de las opciones.

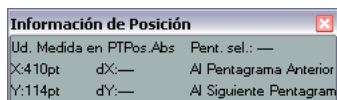
Puede elegir entre puntos, pulgadas y centímetros.



- Para ocultar las reglas, seleccione “Desact.” en el menú emergente.

La ventana de Información de Posición

A fin de ayudarle a colocar objetos en la partitura en lugares concretos, el modo Página incluye una ventana especial de Información de Posición, en la que puede ver y ajustar la posición de un objeto numéricamente, en la unidad seleccionada en la regla. Para ver la ventana de Información de Posición, haga clic en la regla.



Acerca de los menús contextuales del Editor de Partituras

Hay muchas funciones y parámetros del Editor de Partituras a las que vd. puede acceder mediante menús contextuales, que se abren al hacer clic con el botón derecho del ratón sobre determinados elementos de la partitura. Por ejemplo, si elige una nota, el menú contextual se abrirá, listando funciones relacionadas con notas.

- Si mantiene pulsado [Alt]/[Opción] y hace clic derecho en un área vacía de la partitura, se abre el menú contextual. Lista todas las herramientas disponibles (permitiéndole cambiar rápidamente entre herramientas) y contiene muchas funciones de los menús principales.

Siempre que la opción “Caja de herramientas con clic derecho” en el diálogo de Preferencias (página Opciones de Edición–Herramientas) esté activada, un clic derecho manteniendo una tecla modificadora hará aparecer el menú contextual.

Acerca de los diálogos del Editor de Partituras

En el Editor de Partituras hay dos tipos de diálogos:

- Diálogos no modales, que pueden permanecer abiertos mientras vd. continúa trabajando en la partitura.

En un diálogo no modal, tiene que apretar el botón Aplicar a fin de aplicar los parámetros del diálogo a los objetos seleccionados en la partitura. Por tanto, puede seleccionar diversos elementos de la partitura y cambiar su configuración, sin tener que cerrar el diálogo entre operaciones.

Estos diálogos se cierran haciendo clic en el botón estándar de cerrar de la barra de título de la ventana. El diálogo de Parámetros de Partitura es un ejemplo de diálogo no modal.

- Diálogos regulares, que tienen un botón de Aceptar en lugar de un botón de Aplicar.

Hacer clic en Aceptar aplica los ajustes que ha hecho y cierra el diálogo. No se puede continuar trabajando en la partitura (o seleccionando otros objetos) hasta que no se cierre el diálogo.

⇒ Si activa la opción “Aplicar cierra ventana de propiedades” en el diálogo de Preferencias (página Partituras–Opciones de Edición), al hacer clic en el botón Aplicar de un diálogo no modal también se cerrará el diálogo. En otras palabras, esto hace que un diálogo no modal funcione casi como en diálogo regular.

Estableciendo clave, tonalidad y tipo de compás

Al hacer las preparaciones para introducir notas en una partitura, probablemente vd. querrá empezar estableciendo la clave, la tonalidad y el compás deseados en ese pentagrama. El texto siguiente asume que vd. está trabajando con una sola pista. Si tiene varios pentagramas, configúrelos independientemente o bien todos a la vez, vea [“Ajustes de Pentagrama”](#) en la [página 98](#).

Normalmente, todos estos símbolos aparecen al principio de cada pentagrama. No obstante, puede controlar este parámetro utilizando la opción Real Book (véase [“Real Book”](#) en la [página 200](#)) y ocultando objetos (véase [“Ocultar/Mostrar objetos”](#) en la [página 201](#)).

Al introducir o editar tonalidades, existe un detalle que debe tener en cuenta:

⚠ En el diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto, subpágina Estilo de Notación (categoría Tonalidades), encontrará la opción “Cambios de tonalidad para el proyecto entero” activada por defecto. Si esta opción está activada, cualquier cambio de tonalidad afectará a todos los pentagramas de la partitura, es decir, no será posible definir diferentes tonalidades para diferentes pentagramas.

Usando el Inspector de Símbolos para establecer la clave, la tonalidad y el tipo de compás iniciales

1. Haga clic en el botón “Configurar Disposición de Ventanas” en la barra de herramientas y active la opción Símbolos.

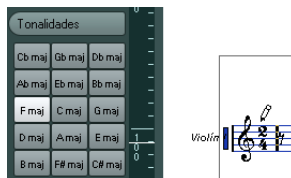
Se muestra el Inspector de Símbolos.

2. Abra la pestaña Claves del Inspector y haga clic en el símbolo de la clave que desea usar en la partitura.

3. Haga clic en cualquier punto del primer compás del pentagrama para establecer la clave de esta pista.

4. Seleccione la pestaña de Tonalidades y haga clic en el símbolo de la tonalidad que desee usar.

5. Haga clic en cualquier punto del primer compás del pentagrama para establecer la tonalidad de esta pista.



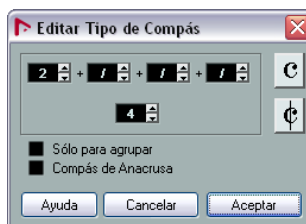
6. Abra la pestaña Tipos de Compás en el Inspector y haga clic en el símbolo de tipo de compás que desee usar. Si no encuentra el tipo de compás deseado, puede usar el diálogo Editar Tipo de Compás (vea más abajo).

Los parámetros que vd. ha elegido valen para toda la pista. Si quiere editar más estos parámetros, o si necesita diferentes ajustes en diferentes compases, proceda tal como se describe en la siguiente sección.

Editando el Tipo de Compás

1. Haga doble clic en el tipo de compás al principio del pentagrama.

Se abrirá un diálogo.



2. Si el proyecto está en 4/4 o 2/2, puede seleccionar compasillo/compás partido directamente haciendo clic en uno de los dos símbolos de la derecha.

Esto establece el tipo de compás como 4/4 o 2/2 respectivamente y también inserta un símbolo de compasillo/compás partido en el pentagrama.

3. Si el proyecto está en otro tipo de compás, teclee el numerador y el denominador arriba y abajo de la línea respectivamente.

El numerador puede consistir de varios números para compases compuestos. Sin embargo, si el proyecto está en un compás simple, sólo necesitará introducir el primer número encima de la línea. Las opciones más avanzadas se describen a continuación.

- La opción de “anacrusa” se describe en la sección [“Mediante la opción Compás de Anacrusa”](#) en la [página 204](#).

4. Pulse Aceptar o oprima [Retorno].

⚠ Todas las pistas comparten el mismo tipo de compás. En otras palabras, al establecer un tipo de compás, éste afectará a todas las pistas del proyecto.

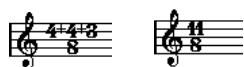
Si necesita introducir medio compás en algún punto (p.ej.) tendrá que hacer un tipo de compás (p.ej., de 4/4 a 2/4 y después 4/4 de nuevo). Vea [“Insertar y editar claves, tonalidades y tipos de compás”](#) en la [página 114](#) para aprender cómo introducir cambios de tipo de compás.

Compases complejos y la opción Sólo para Agrupar

Para definir compases complejos, el numerador puede estar formado por hasta cuatro grupos. Por ejemplo, “4+4+3+” en la línea superior y 8 en la inferior significa que el compás es de 11/8.

La razón para dividir el numerador en varios números es para que los barrados y ligaduras aparezcan correctamente de manera automática. Esto no afecta al metrónomo, sólo a las ligaduras y barrados. Para más información sobre barrados, vea [“Manejando el barrado”](#) en la [página 141](#).

Cuando la opción “Sólo para agrupar” no está activada, el numerador mostrará todos los números. Si está activada, mostrará la suma de los números entrados, como en los compases simples.



“Sólo para Agrupar” desactivado y activado

Observe que Nuendo intenta preservar el denominador cuando vd. introduce un compás complejo con la opción “Sólo para Agrupar” activada. Si vd. está en 4/4 y cambia el compás a un valor compuesto (3+3+2 por 8, p.ej.), el tipo de compás seguirá apareciendo como 4/4 y no como 8/8.

Ajustando el tipo de compás en la barra de transporte



También puede establecer el tipo de compás en la barra de transporte. Por favor, tenga en cuenta que no puede crear tipos de compases compuestos en la barra de transporte.

Ajustando el tipo de compás usando la pista de compás/ el Editor de la Pista de Tempo

También puede añadir, editar y borrar tipos de compases usando la pista de tipo de compás o el Editor de la Pista de Tempo (vea el capítulo “Trabajar con la pista de tempo” en el Manual de Operaciones).

Por favor, tenga en cuenta lo siguiente:

- La partitura siempre muestra los eventos de tipo de compás puestos en la pista de tempo o el Editor de la Pista de Tempo, sin importar que el botón Tempo esté activado o no. Asimismo, cualquier tipo de compás que cree en el Editor de Partituras aparecerá en la pista de compás y el Editor de la Pista de Tempo.
- No puede crear tipos de compases compuestos usando la pista de compás o el Editor de la Pista de Tempo.

Editando la clave

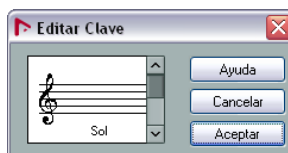
En el menú contextual de clave

Al hacer clic con el botón derecho en un símbolo de clave se abre un menú contextual con una lista de claves disponibles. Este menú también incluye las siguientes opciones:

- **Mostrar cambios de clave como símbolos pequeños**
Si vd. activa esta opción e inserta un cambio de clave en la partitura, la clave aparecerá como un símbolo más pequeño de lo normal.
- **Avisos para las nuevas claves en los cambios de línea**
Si activa esta opción e inserta un cambio de clave en un cambio de línea, el símbolo de clave será insertado en el último compás antes del cambio de línea. Si esta opción está desactivada, el símbolo aparecerá en el primer compás de la próxima línea.
- **Ocultar**
Si selecciona esta opción, la clave quedará oculta.
- **Propiedades**
Si selecciona esta función, se abrirá el diálogo Editor Clave.

En el diálogo Editor Clave

1. Haga doble clic en la clave actual.
Aparece un diálogo.



2. Use la barra de desplazamiento para seleccionar una clave.

⚠ Esto no funciona si la opción Clave Automática está activada en la página “Pentagrama” del diálogo Ajustes de Partitura, vea más abajo.

3. Repita los pasos descritos para cada uno de los pentagramas del sistema.

Abra el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama.

1. Haga clic en un pentagrama para activarlo.
2. En el menú Partituras seleccione “Ajustes...” para abrir el diálogo de Ajustes de Partitura. Seleccione la página Pentagrama arriba del todo, abra la pestaña Principal, que muestra los ajustes actuales del pentagrama activo. También puede hacer doble clic a la izquierda de un pentagrama para activarlo y abrir el diálogo de Ajustes de Partitura a la vez (si esto no funciona, es posible que la opción “Doble clic en el pentagrama alterna entre partitura completa/parte” esté activada en el diálogo de Preferencias (página Partituras–Opciones de Edición) – vea “Visualizando voces individuales o la partitura completa” en la [página 83](#)).



3. En la sección Clave/Tonalidad, utilice la barra de desplazamiento de la izquierda para seleccionar una de las claves disponibles.

Para aprender cómo insertar cambios de clave, vea la sección “Insertar y editar claves, tonalidades y tipos de compás” en la [página 114](#).

4. Haga clic en Aplicar.

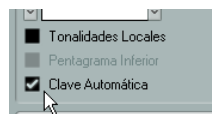
⇒ Puede seleccionar otro pentagrama de la partitura y cambiar sus parámetros sin tener que cerrar el diálogo de Ajustes de Partitura.

En un pentagrama dividido

Si vd. tiene un pentagrama dividido (véase “[Pentagramas divididos \(de piano\)](#)” en la [página 113](#) y “[Estrategias: ¿Cuántas voces necesito?](#)” en la [página 129](#)) puede poner claves en el pentagrama de arriba y otra diferente en el de abajo.

1. Abra el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama.
2. Seleccione una clave para el pentagrama superior.
3. Active la casilla “Pentagrama Inferior”.
4. Elija una clave para el pentagrama inferior.

Utilizando Clave Automática



En la página Pentagrama del diálogo Ajustes de Partitura también encontrará una opción llamada Clave Automática. Si ésta está activada, el programa seleccionará automáticamente una clave de sol o de fa para el pentagrama, dependiendo del registro de las notas que haya en la parte.

Editando la tonalidad

⚠ En el diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto, subpágina Estilo de Notación (categoría Tonalidades), encontrará la opción “Cambios de tonalidad para el proyecto entero” activada por defecto. Cuando esta opción está activada, todos los cambios hechos a la tonalidad siempre afectarán a cada pentagrama del proyecto, así que no es posible definir diferentes tonalidades para diferentes pentagramas (que no sean las transposiciones visuales relativas de instrumentos, como se hayan configurado en sus respectivos Ajustes de Pentagrama). Igualmente, en el diálogo de configuración de Pentagrama se puede hacer que en el pentagrama no se muestre la armadura (p.ej., para escribir un pentagrama de batería).

Por lo tanto, cuando edite la tonalidad, deberá decidir si quiere que el cambio afecte al proyecto entero o si quiere que se utilicen diferentes armaduras en los diferentes pentagramas:

- Si la armadura del principio de la pista se tiene que aplicar a todos los pentagramas y si cualquier cambio posterior de armadura también ha de ser válido para todos los pentagramas, active la opción “Cambios de tonalidad para el proyecto entero”.
- Si quiere usar diferentes tonalidades en distintos pentagramas, asegúrese de que la opción “Cambios de Tonalidad para el Proyecto entero” está desactivada.

En el menú contextual de tonalidad

Al hacer clic con el botón derecho en la armadura aparece un menú contextual con una lista de todas las tonalidades disponibles. Este menú también incluye las siguientes opciones:

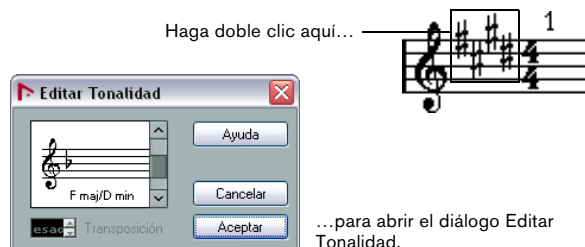
- Cambios de tonalidad para el proyecto entero
Si esta opción está activada, cualquier cambio de tonalidad siempre afectará al proyecto entero, así que no será posible definir diferentes tonalidades para diferentes pentagramas.
- Ocultar
Si selecciona esta función se ocultará la armadura.
- Propiedades
Si lo selecciona, se abrirá el diálogo Editar Tonalidad.

En el diálogo Editar Tonalidad

Si la armadura es Do mayor / La menor (sin alteraciones), puede poner la armadura directamente en la partitura:

1. Haga doble clic en las alteraciones del principio del pentagrama.

Se abre el diálogo “Editar Tonalidad”.



2. Utilice la barra de desplazamiento para elegir una tonalidad y haga clic en Aceptar.

⇒ También puede introducir un valor de transposición visual, vea “Instrumentos transpositores” en la [página 93](#).

Abra el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama.

1. Active el pentagrama que desee, abra el diálogo Ajustes de Partitura y seleccione la página Pentagrama.



La sección Clave/Tonalidad, en la página Pentagrama

2. Utilice la barra de desplazamiento de la derecha para seleccionar la tonalidad deseada.

3. Haga clic en Aplicar.

⇒ Puede seleccionar otros pentagramas de la partitura y cambiar su configuración sin tener que cerrar el diálogo de Ajustes de Partitura.

Estableciendo tonalidad de un pentagrama dividido

Si vd. tiene un sistema dividido en dos pentagramas (véase [“Pentagramas divididos \(de piano\)”](#) en la [página 113](#) y [“Estrategias: ¿Cuántas voces necesito?”](#) en la [página 129](#)) naturalmente puede poner claves diferentes en el pentagrama de arriba y en el de abajo.

1. Haga clic en el sistema para que uno de sus pentagramas quede activado.
2. Abra el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama.
3. Elija una armadura para el pentagrama superior. El pentagrama inferior adquirirá la misma tonalidad automáticamente.
4. Si necesita poner una tonalidad diferente para el pentagrama de abajo, active la casilla “Pentagrama Inferior” y póngale una.

Estableciendo una tonalidad local

También se puede definir una tonalidad diferente para un pentagrama determinado. Esto es útil para instrumentos como el oboe o la trompa que, al cambiar la transposición de visualización, se escriben en una tonalidad diferente a la del resto.

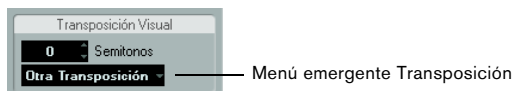
1. Active el pentagrama que desee, abra el diálogo Ajustes de Partitura y seleccione la página Pentagrama.
2. Active la opción “Tonalidades Locales” en la subpágina Principal en la sección Clave/Tonalidad.
⇒ Esta opción sólo está disponible si la opción “Cambios de tonalidad para el proyecto entero” está activada en el diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto, subpágina Estilo de Notación (categoría Tonalidades).
3. Utilice la barra de desplazamiento de la derecha para establecer la tonalidad deseada.
4. Haga clic en Aplicar para asignar dicha tonalidad al pentagrama.

Instrumentos transpositores

Las partituras de algunos instrumentos (p.ej., las de la mayoría de viento-metal) se escriben con transposición. Por lo tanto, el Editor de Partituras le ofrece una función de Transposición Visual. Gracias a esta función, las notas aparecen transportadas en la partitura sin que ello afecte a su sonido al ser reproducidas. Esto le permitirá grabar y reproducir un arreglo de múltiples instrumentos y orquestar cada instrumento de acuerdo a su transposición.

Ajustando la transposición visual

1. Active el pentagrama que desee, abra el diálogo Ajustes de Partitura y seleccione la página Pentagrama.
2. En la sección Transposición Visual, seleccione su instrumento desde el menú emergente de transposición o ajuste el valor directamente en el campo Semitonos.



3. Haga clic en Aplicar.

⚠ ¡La transposición visual no afecta a la reproducción MIDI!

Transposición visual en el diálogo Editar Tonalidad

Si quiere cambiar el ajuste de transposición visual en la mitad de la partitura, puede hacerlo insertando un cambio de tonalidad (vea [“Insertar y editar claves, tonalidades y tiempos de compás”](#) en la [página 114](#)). En el diálogo Editar Tonalidad (que se abre haciendo doble clic en la armadura) encontrará un campo llamado “Transposición”, en el que puede entrar el valor de transposición en semitonos. Esta función es útil, p.ej., si está escribiendo para saxo y quiere que el intérprete cambie de saxo tenor a saxo alto en mitad de la partitura.

⇒ Tenga en cuenta que introduce un valor absoluto de transposición visual, que se usará a partir de este punto en adelante. En otras palabras, este ajuste no es relativo a ninguno de transposición visual que haya hecho en el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama.

Desactivando la transposición visual

También puede desactivar la Transposición Visual desactivando el botón "Transposición Visual" en la barra de herramientas del Editor de Partituras. Esta función es útil cuando vd. está trabajando con instrumentos transpositores pero quiere ver la tonalidad de concierto.



Imprimiendo desde el Editor de Partituras

Cuando haya hecho todos los cambios necesarios en el visor de la partitura y esté satisfecho con el resultado, puede continuar e imprimir su partitura, p.ej. para repartir hojas de notas.

Proceda así:

1. En el menú Partituras, active el "Modo Página". Sólo se puede imprimir en modo Página.
2. Seleccione Configuración de Página en el menú Archivo y asegúrese de que los ajustes de impresión son correctos. Cierre el diálogo.
- ⚠ Si cambia los ajustes de tamaño de papel, escala y márgenes, la partitura cambiará de aspecto.
3. Seleccione Imprimir en el menú Archivo.
4. Aparece un diálogo estándar de imprimir. Ajuste las opciones como desee.
5. Haga clic en Imprimir.

Exportando páginas como archivos de imagen

Se puede exportar una sección de una página o bien la página entera, en varios formatos de archivo. Esta función le permitirá importar partituras en otras aplicaciones de dibujo y edición de textos.

Seleccionando una sección para exportar

Si quiere exportar sólo una parte de la página, proceda como sigue:

1. Asegúrese de estar en modo Página.
2. Seleccione la herramienta Exportar ("Seleccionar Rango a Exportar"). El puntero se transforma en una mirilla.
3. Arrastre el ratón sobre la sección que quiere abarcar. El área aparece indicada por un rectángulo negro.
 - Puede ajustar el tamaño del rectángulo haciendo clic en sus manipuladores y arrastrándolos con la herramienta Seleccionar Objetos.
 - Puede mover el rectángulo a otra posición haciendo clic en él y arrastrándolo.

Para exportar el rango seleccionado, tiene dos posibilidades:

- Haga doble clic dentro del rectángulo, una vez seleccionado.
- Se abrirá un diálogo llamado Exportar Partituras, donde podrá hacer los ajustes necesarios para el archivo que se creará (vea más abajo).
- Utilice la función Exportar Partituras. Vea más abajo.

Exportar

Para exportar la partitura, proceda como sigue:

1. Asegúrese de estar en modo Página.
2. Seleccione la página que quiera exportar.
3. Despliegue el menú Archivo, abra el submenú Exportar y seleccione "Exportar Partituras...". Aparece el diálogo de Exportar Partituras.
4. Seleccione un formato de imagen.

5. Especifique la resolución del archivo.

Esto determina la exactitud con que se creará la imagen. 300dpi, p.ej., es la resolución que muchas impresoras láser usan para imprimir. Si la imagen sólo se mostrará en pantalla, seleccione 72 o 96 (dependiendo de la resolución de pantalla) y tendrá el mismo tamaño que en Nuendo.

6. Especifique el nombre y la ubicación para el archivo y haga clic en Guardar.

La página de la partitura se exportará y se guardará como un archivo. Podrá importar dicho archivo a cualquier programa que soporte el formato seleccionado.

Orden de trabajo

Al preparar una partitura, le sugerimos que haga las cosas en un orden determinado. Así reducirá el tiempo invertido cuando cometa un error y tenga que repetir un paso determinado.

- Trabaje preferiblemente con copias de pistas grabadas. Si las partes son muy complicadas, podría ser necesario cambiarlas permanentemente, tras lo cual no sonarán igual que las originales.

- Si al ordenador le falta memoria, divida la partitura en segmentos.

Por ejemplo, utilice la opción Dividir Bucle (del menú principal Edición) para dividir partes en todas las pistas a la vez.

- Ordene las pistas en la ventana de proyecto en el orden en que quiere que aparezcan en la partitura.

No se pueden reordenar los sistemas en el Editor de Partituras. Sin embargo, siempre puede volver atrás y cambiar el orden en la ventana de proyecto.

- Al abrir el Editor de Partituras, empiece con los ajustes descritos anteriormente.

Empiece siempre estableciendo los márgenes de página, etc.

- Si ya ha grabado música en pistas, intente ajustar el visor gráfico de la partitura lo mayor posible sin editar las notas de manera permanente.

Use los ajustes de partitura, la cuantización visual, el agrupado, etc.

- Si las pistas están vacías, haga los ajustes de pentagrama básicos, introduzca las notas y luego haga ajustes al detalle, añada cuantización visual, etc.

- Si lo necesita, use voces polifónicas para resolver los problemas de notas solapadas, crear sistemas de piano, gestionar voces cruzadas, etc.

- Cuando todo esto esté hecho, decida si quiere hacer ajustes “destructivos”.

Por ejemplo, tal vez necesite alterar la longitud o posición de algunas de las notas grabadas.

- Oculte los objetos que no necesita y añada los símbolos que dependen de las notas o están relacionados con ellas.

Esto incluye acentos, símbolos de dinámica, crescendo, reguladores, letra, “silencios gráficos” etc.

- Trabaje la partitura completamente y ajuste el número de compases de la página.

- Ajuste el espaciado vertical entre pentagramas y pentagramas divididos.

Estos dos últimos pasos pueden hacerse automáticamente usando las opciones de Configuración Automática.

- Añada elementos de configuración tales como casillas de primera y segunda vez, títulos de página, etc.

- Imprimir o exportar la partitura.

- Retroceda y cree disposiciones alternativas, p.ej. para extraer voces.

Forzar actualización

Si por alguna razón la pantalla no se refresca adecuadamente (como resultado de que el ordenador aún está calculando la apariencia de la página), puede seleccionar “Forzar Actualización” en el submenú Funciones del menú Partituras, o bien haciendo clic en el botón “Forzar Actualización” de la barra de herramientas extendida. Esto fuerza al ordenador a redibujar la página entera.



Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Cómo preparar sus partes para la impresión de partituras.
- Cómo utilizar la herramienta Cuantización Visual para manejar “excepciones” en la partitura.
- Cómo manejar partes que contengan notas normales y grupos de valoración especial mezclados.

Acerca de la transcripción

Este capítulo asume que vd. tiene una grabación de MIDI que quiere transformar en una partitura que se pueda imprimir. Si las partes son complicadas, probablemente necesitará editar manualmente algunas notas. Esto se describe en el capítulo [“Introduciendo y editando notas”](#) en la [página 102](#).

⚠ Antes de empezar, asegúrese de que entiende los principios básicos de la relación entre las notas de la partitura/notas MIDI y también lo que es la Cuantización Visual, como se describe en el capítulo [“Cómo funciona el Editor de Partituras”](#) en la [página 77](#).

Preparando las partes

1. Grabe su música.

Es importante que toque a compás y siguiendo el metrónomo.

2. Reproduzca la música para asegurarse de que ha grabado lo que quería.

Si no es así, necesitará volver a grabarlo o realizar alguna edición.

3. Decida qué grado de cambios permanentes está dispuesto a hacer a fin de que la partitura tenga buen aspecto. Si la respuesta es “ninguno”, debería preparar su partitura basándose en una copia de la pista. Vea la sección siguiente.

4. Seleccione todas las partes (de todas las pistas) en las que quiera trabajar.

5. Abra el Editor de Partituras.

6. Active el modo Página.

Estrategias: Preparando las partes para imprimir partituras

A continuación encontrará varios consejos útiles para preparar partituras para imprimirlas:

- Si una parte es complicada, probablemente tendrá que editar manualmente algunas notas, como p.ej. moverlas o cambiar su duración (vea el capítulo [“Introduciendo y editando notas”](#) en la [página 102](#)). Esto implica que la grabación no se reproducirá exactamente como la grabó. Si esto representa un problema, le sugerimos que trabaje con una copia de su grabación. Utilice la función Duplicar Pista del menú Proyecto para crear una versión nueva de la pista, que utilizará sólo para editar la partitura. Mientras prepare la partitura, cambie el nombre de la pista y enmudezca el sonido de la pista original. También puede trabajar basándose en una copia completa del proyecto entero.

- Por las razones descritas en el capítulo anterior, sería una buena idea cuantizar la pista. Esto reduciría la cantidad de ajustes detallados que necesitará hacer en el Editor de Partituras.

- Si necesita cuantizar una pista, compruebe siempre que la reproducción no ha quedado alterada debido a ajustes de cuantización inadecuados. Puede que tenga que cuantizar unas secciones con un valor de cuantización y otras con otro.

- Si el proyecto contiene muchas repeticiones, puede ser más fácil empezar grabando una sola vez cada una de ellas para empezar. Una vez termine de trabajar con cada una de las partes, podrá ensamblar el proyecto entero mediante la ventana de proyecto. Esto le ahorrará mucho tiempo, ya que no tendrá que hacer ajustes más que una sola vez para cada parte.

- La misma aproximación vale para el caso en que vd. escriba secciones donde varios instrumentos tocan el mismo ritmo (p.ej., una sección de viento-metal). Grabe el primer instrumento y haga los ajustes pertinentes para que la partitura se vea correctamente en el Editor de Partituras. Después copie esa parte a otras pistas y cambie la altura tonal de las notas utilizando la entrada MIDI. Finalmente, vaya parte por parte haciendo los ajustes necesarios, cambiando transposición visual, etc. Es la manera más rápida de crear partes polifónicas con ritmos complicados.

- También puede haber situaciones en las que la manera más fácil de grabar una parte para varios instrumentos sea grabarlos todos a la vez, tocando acordes en su teclado MIDI. Si más tarde desea separar la grabación en varias pistas o voces polifónicas, puede utilizar la función Explotar. Vea [“La función Explotar”](#) en la [página 100](#).

Ajustes de Pentagrama

Lo primero que debe hacer es abrir el Editor de Partituras y hacer los ajustes iniciales. Esto se hace en el diálogo Ajustes de Partitura, en la página Pentagrama. Hay tres maneras de abrir el diálogo Ajustes de Partitura:

- Active el pentagrama, despliegue el menú Partituras y seleccione “Ajustes...”.
- Haga doble clic en el rectángulo azul a la izquierda del pentagrama.

Si esto no funciona, la opción “Doble Clic en el pentagrama alterna entre Partitura completa/Parte” se puede activar en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de Edición), vea [“Visualizando voces individuales o la partitura completa”](#) en la [página 83](#).

- Active el pentagrama y haga clic en el botón “i” de la barra de herramientas extendida.

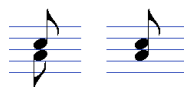
Para que esto funcione, asegúrese de que no hay ninguna nota o símbolo seleccionado. En caso contrario, al hacer clic en el botón “i” se abrirá un diálogo de parámetros referentes al objeto seleccionado.

Haga clic en el botón de Pentagrama para abrir el diálogo Ajustes de Partitura (página Pentagrama). La página Pentagrama muestra los ajustes actuales de este pentagrama en cuatro pestañas diferentes. Para información detallada sobre el diálogo Ajustes de Pentagrama, vea el capítulo [“Ajustes de Pentagrama”](#) en la [página 117](#).

Situaciones que requieren técnicas adicionales

Es posible que las notas no aparezcan en la partitura como vd. desea. Ello se debe a que hay muchas situaciones que requieren de técnicas y ajustes especiales. A continuación encontrará una lista de algunas de estas situaciones, junto con más información de cómo solucionarlas:

- Las notas que están en la misma posición se consideran partes de un mismo acorde. Para obtener voces independientes (es decir, notas cuyas plicas estén opuestas, como cuando vd. escribe para voces humanas), deberá utilizar voces polifónicas. Vea el capítulo [“Voces polifónicas”](#) en la [página 125](#).



Sin y con voces polifónicas

- Si dos notas empiezan en la misma posición pero tienen diferente duración, la más larga aparecerá como varias notas ligadas. Para evitar esto, tendrá que utilizar la función “Sin superposición” (vea [“Sin Superposición”](#) en la [página 122](#)) o bien voces polifónicas (vea [“Voces polifónicas”](#) en la [página 125](#)).
- A menudo una sola nota aparece como dos notas ligadas. Por favor observe que esto sólo es el modo en que el programa representa las notas. Hay una sola nota “archivada”.



Esta nota única del Editor de Teclas aparece como dos notas ligadas en el Editor de Partituras.

- Normalmente el programa añade ligaduras donde sea necesario (si una nota se alarga y entra en otro tiempo), pero no lo hace siempre. Para obtener una notación “moderna” de las sincopas (con menos ligaduras), puede utilizar las funciones de sincopas, vea [“Sincopas”](#) en la [página 121](#).



La misma nota, sin y con Sincopas

- Si quiere que una nota larga aparezca como varias notas ligadas, podrá hacerlo con la herramienta Cortar Notas, vea [“La herramienta Cortar Notas”](#) en la [página 146](#).
- Si dos notas en la misma posición están demasiado cerca una de otra, o bien si quiere invertir su orden en la parte, puede hacerlo sin cambiar el modo en que serán reproducidas, vea [“Moviendo notas gráficamente”](#) en la [página 147](#).
- Si una nota tiene una alteración accidental incorrecta, puede cambiarla, vea [“Alteraciones y cambio enarmónico”](#) en la [página 138](#).
- La dirección de la plica y su longitud son automáticas, pero también puede cambiarlas manualmente, vea [“Introducción: Barrado de las notas”](#) en la [página 136](#).
- Si necesita un pentagrama dividido (como cuando escribe para piano), podrá conseguirlo con ciertas técnicas especiales. Vea [“Pentagramas divididos \(de piano\)”](#) en la [página 113](#) y [“Voces polifónicas”](#) en la [página 125](#).

Insertando cambios de Cuantización Visual

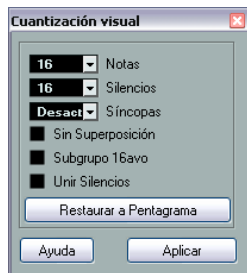
En ciertos casos se requieren diversos ajustes de pentagrama en las diferentes secciones de una pista. Los ajustes de pentagrama valen para toda la pista, pero también puede insertar cambios donde desee:

1. Seleccione la herramienta Cuantización Visual desde la barra de herramientas o el menú contextual. Se abre el diálogo de Cuantización Visual.



Seleccione la herramienta Cuantización Visual...

...para abrir el diálogo “Cuantización visual”.



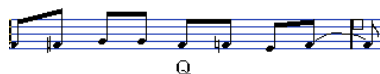
2. Active las casillas que necesite y ajuste los valores como desee.

Para más detalles vea [“Cuantización Visual y Opciones de Interpretación”](#) en la [página 119](#). A continuación encontrará más consejos.

3. Si quiere que los ajustes actuales reviertan a los especificados en el diálogo Ajustes de Partitura (página Pentagrama), haga clic en el botón Restaurar a Pentagrama.

4. Mueva el ratón sobre el pentagrama en el que quiera insertar el nuevo valor de Cuantización Visual.

Use el visor Posición de Tiempo en Ratón en la línea de estado para encontrar la ubicación exacta (vea [“La Línea de Estado”](#) en la [página 86](#)). La posición vertical no tiene importancia mientras no se salga del pentagrama.



5. Haga clic en el botón del ratón para insertar un evento de Cuantización Visual.

Ahora el nuevo ajuste de Cuantización Visual queda insertado en el pentagrama, en la posición en que haya hecho clic. Estos ajustes continúan en vigor hasta que inserte algún otro cambio.

- Si está usando voces polifónicas (vea [“Voces polifónicas”](#) en la [página 125](#)) puede insertar un evento de Cuantización Visual a todas las voces presionando [Alt]/[Opción] y haciendo clic con la herramienta.

Si la opción “La Herramienta Cuantización Visual afecta a todas las voces” está activada en el diálogo Ajustes de Partitura (página Proyecto, subpágina Estilo de Notación, en la categoría Varios), los eventos de Cuantización Visual siempre se insertan a todas las voces.

Viendo y editando cambios de Cuantización Visual

Si activa la casilla “Cuantizar” en la barra del filtro de visualización (vea [“Mostrar y ocultar elementos ‘invisibles’”](#) en la [página 87](#)), aparecerá un marcador bajo el pentagrama para cada ajuste de Cuantización Visual que haya introducido con la herramienta.

Esto le permite editar sus ajustes de las maneras siguientes:

- Para editar un evento de cambio de Cuantización Visual, haga doble clic sobre su marcador.

Se abrirá el diálogo de Cuantización Visual de nuevo – ajuste los parámetros y haga clic en Aplicar.

- Si el diálogo Cuantización Visual ya está abierto puede seleccionar cualquier evento de cambio de Cuantización Visual, ajustarlo en el diálogo y hacer clic en Aplicar.

- Para eliminar un cambio de Cuantización Visual haga clic en su marcador para seleccionarlo y presione [Retroceso] o [Supr.], o haga clic sobre él con la herramienta Borrar.

Estrategias: Añadiendo cambios de Cuantización Visual

A menudo, toda la partitura es correcta, excepto un par de compases. Para remediar el problema, inserte dos cambios de Cuantización Visual con la herramienta (uno al inicio de la sección, uno después de ella para restaurar los ajustes del pentagrama actual).

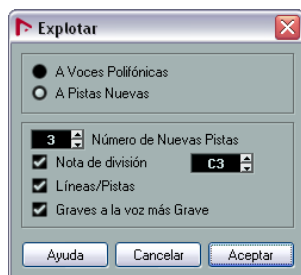
Si tiene tresillos mezclados con notas normales, puede ser tentador insertar muchos cambios de Cuantización Visual. Antes de hacerlo, intente ajustar las opciones de cuantización automática y sus ajustes adicionales. Vea [“Si su música contiene una mezcla de notas normales y grupos de valoración especial \(como tresillos\)”](#) en la [página 120](#) para obtener detalles.

La función Explotar

Esta función le permite “dividir” las notas de un pentagrama en pistas separadas. También puede usar esta función para convertir un pentagrama polifónico en diversas voces polifónicas. Esto se describe en la sección [“Automáticamente – La función Explotar”](#) en la [página 130](#).

⚠ Primero cree una copia de la pista original, ya que se cambiará durante esta operación.

1. Despliegue el menú Partituras, abra el submenú Funciones y seleccione “Explotar”. Se abre el diálogo Explotar.



2. Asegúrese de que la opción “A pistas nuevas” está seleccionada.

3. Entre el número de pistas nuevas deseado.

Este es el número de pistas nuevas que se creará. Por ejemplo, si vd. tiene una sección polifónica a tres voces y quiere separarla en tres pistas, deberá especificar que quiere 2 pistas nuevas, porque la pista original conservará una de las partes.

4. Utilice las opciones de la parte inferior para establecer los criterios de partición.

Escoja entre las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Nota de división	Use esta función para desplazar todas las notas que estén por debajo de cierta nota a otra pista. Al seleccionarlo, ya no tiene sentido especificar más de una nueva pista.
Lineas/Pistas	Utilice este parámetro cuando quiera que todas las “líneas” musicales sean colocadas en una pista nueva cada una. Las notas de mayor altura tonal se quedarán en la pista original, las notas con la segunda afinación más alta se desplazarán a la primera pista nueva, etc.
Graves a la voz más grave	Al activar esta opción, las notas más graves siempre acabarán en la pista más grave.

5. Haga clic en Aceptar.

Se añadirán pistas nuevas a la partitura y a la ventana de proyecto.

Utilizando “Notas en partitura a MIDI”

Para partituras muy complicadas, hay situaciones en las que habrá ajustado los parámetros de Cuantización Visual e Interpretación lo mejor posible, y aún así no consigue que la partitura sea exactamente como quiere. Puede que un ajuste determinado funcione bien en una sección de una pista pero en otra sección se necesite otro ajuste.

En este caso, la función “Notas en partitura a MIDI” puede serle útil. Este ajuste cambia la longitud y posición de todas o algunas notas MIDI en las partes editadas, a fin de que cuadren con los valores que actualmente aparecen en la pantalla.

1. Para más seguridad, vuelva a la ventana de proyecto y haga una copia de la pista.

2. Abra la parte o partes en el Editor de Partituras de nuevo.

Si sólo quiere “convertir” ciertas secciones de la partitura, abra sólo éstas.

3. Asegúrese de que las notas que quiere cambiar no están ocultas (vea [“Ocultar/Mostrar objetos”](#) en la [página 201](#)).

4. Seleccione “Notas en partitura a MIDI” en el submenú Funciones del menú Partituras.

Las notas quedarán “convertidas”.

5. Haga los ajustes necesarios para que la partitura tenga el aspecto deseado.

Ahora que las notas tienen las duraciones y posiciones exactas que antes sólo se mostraban, probablemente puede desactivar muchas de las opciones en el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama, y borrar los ajustes de Cuantización Visual, etc.

Si cree que la operación no ha dado los resultados esperados, puede deshacerla o volver a la pista original, hacer una copia nueva y empezar de nuevo.

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Cómo ajustar diversos parámetros que afectan a cómo se muestran las notas.
- Cómo introducir notas.
- Cómo utilizar ciertos ajustes y herramientas para hacer que la partitura sea lo más legible posible.
- Cómo crear un pentagrama dividido (de piano).
- Cómo trabajar con varios pentagramas a la vez.

Ajustes de Partitura

Antes de empezar a introducir notas, es necesario que realice ciertos ajustes iniciales de pentagrama, además de los que se describen en el capítulo “[Empezando por la base](#)” en la [página 82](#). Para entender cómo y por qué estos ajustes interactúan con el resto de datos de nota, por favor lea el capítulo “[Cómo funciona el Editor de Partituras](#)” en la [página 77](#).

Hay tres maneras de abrir el diálogo Ajustes de Partitura:

- Active el pentagrama, despliegue el menú Partituras y seleccione “Ajustes...”.
- Haga doble clic en el rectángulo azul a la izquierda del pentagrama.
Si esto no funciona, la opción “Doble Clic en el pentagrama alterna entre Partitura completa/Parte” se puede activar en el diálogo Preferencias (página Partituras–Opciones de Edición), vea “[Visualizando voces individuales o la partitura completa](#)” en la [página 83](#).
- Active el pentagrama y haga clic en el botón “i” de la barra de herramientas extendida.
Para que esto funcione, asegúrese de que no hay ninguna nota o símbolo seleccionado. En caso contrario, al hacer clic en el botón “i” se abrirá un diálogo de parámetros referentes al objeto seleccionado.

El diálogo de Ajustes de Partitura muestra los ajustes actuales del pentagrama que está activo. Para información detallada sobre el diálogo Ajustes de Pentagrama, vea el capítulo “[Ajustes de Pentagrama](#)” en la [página 117](#).

Aplicando ajustes y seleccionando otros pentagramas

Para hacer ajustes en otro pentagrama, simplemente actívelo (haciendo clic en cualquier punto del pentagrama o utilizando las flechas arriba/abajo en el teclado del ordenador).

⇒ Tiene que hacer clic en Aplicar antes de activar un pentagrama diferente. De lo contrario, ísus ajustes se perderán!

Presets de pentagrama

Cuando quiera volver a utilizar los ajustes de un pentagrama en otros, podrá ahorrarse tiempo si crea presets de pentagrama (vea “[Trabajando con presets de pentagrama](#)” en la [página 118](#)).

⇒ Hay un número de presets de pentagrama disponibles, configurados para adaptarse a varios instrumentos, etc. Los presets se acceden desde el menú emergente Presets en el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama, o en el menú contextual del pentagrama, que se abre haciendo clic derecho en el rectángulo azul situado a la izquierda de un pentagrama. Puede utilizarlos tal como están, o usarlos como punto de partida para crear su propio preset.

Ajustes iniciales sugeridos

Cuando empiece a introducir notas, los ajustes del pentagrama deberán ser los idóneos para que se muestren todas ellas. Le sugerimos lo siguiente:

Opción	Descripción
Cuantización visual: Notas	64
Cuantización visual: Silencios	64
Cuantización Auto.	Activado
Sincopas	Desactivado
Unir Silencios	Desactivado
Limpiar Duraciones	Desactivado
Sin Superposición	Desactivado
Shuffle	Desactivado
Tonalidad	Como se requiera
Clave	Como se requiera
Clave Automática	Active esta opción si quiere que el programa seleccione automáticamente clave de sol o de fa.
Valor de Transposición Visual	0
Ajustes de la pestaña Opciones	Tal como está
Ajustes de la pestaña Polifónico	Modo Pentagrama: Único (para pentagramas divididos vea “ Pentagramas divididos (de piano) ” en la página 113)
Ajustes de la pestaña Tablatura	Modo tablatura desactivado

⇒ Es muy importante que entienda cómo los valores de Cuantización Visual de Notas y Silencios interactúan con la partitura. Si selecciona un valor de nota o silencio demasiado grande, las notas que introduzca pueden no mostrarse como deberían. Por favor, lea [“Cómo funciona el Editor de Partituras”](#) en la [página 77](#). Si tiene una mezcla de notas normales y tresillos, vea [“Cuantización Visual y Opciones de Interpretación”](#) en la [página 119](#).

Valores y posiciones de nota

Dos de los ajustes más importantes para introducir notas son la duración de la nota (el valor de la nota) y el espacio mínimo entre notas (el valor de Cuantización).

Seleccionando una figura de nota para introducir

Puede elegir la duración de las notas introducidas así:

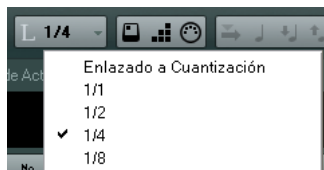
- Haciendo clic en los símbolos de figura de la barra de herramientas extendida.

Puede seleccionar cualquier valor de nota desde 1/1 hasta 1/64 y activar/desactivar las opciones de puntillo y tresillo haciendo clic en los dos botones de la derecha.



El valor de la nota seleccionada se muestra en el campo Cuantización de Duración en la barra de herramientas y también se refleja en la forma del cursor de la herramienta Insertar Nota.

- Seleccionando una opción en el menú emergente Cuantizar Duración en la barra de herramientas.



- Asignando comandos de teclado a los diferentes valores de figura.

Esto se hace en el diálogo Comandos de Teclado (en la categoría “Longitud de las Notas Insertadas”).

Acerca de figuras poco habituales

No todos los valores de figura de nota se pueden seleccionar directamente. Este es el caso de las notas con doble puntillo. Tales notas se crean cambiando la duración de la nota después de haberla introducido (vea [“Cambiano la duración de las notas”](#) en la [página 112](#)), pegando notas juntas (vea [“Alargar una nota pegando dos notas juntas”](#) en la [página 112](#)) o usando la funcionalidad de Visualizar la Duración.

Seleccionar un Valor de Cuantización

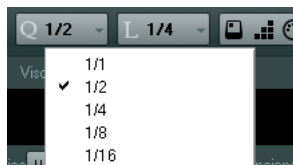
Cuando mueve el puntero del ratón sobre la partitura, el visor de Posición de Tiempo en Ratón en la línea de estado sigue su movimiento y muestra la posición actual en compases, tiempos, semicorcheas, y tics.

El posicionamiento en pantalla se controla por el valor Cuantizar actual. Si lo pone a 1/8, p.ej., sólo puede insertar y mover notas a posiciones de octavas de nota, cuartas, medio compás o un compás. Es una buena estrategia ajustar el valor Cuantizar al menor valor de nota en el proyecto. Esto no le impedirá colocar notas en posiciones menos “cuadradas”. Sin embargo, si pone el valor Cuantizar a un valor de nota demasiado bajo, será más fácil cometer errores.



Con el valor Cuantizar a 1/8, sólo puede introducir notas en posiciones de octavas de nota.

El valor de la cuantización se ajusta en la barra de herramientas, en el menú emergente Tipo de Cuantización:



- También puede asignar comandos de teclado a los diferentes valores de Cuantización.

Esto se hace en el diálogo Comandos de Teclado, en la categoría “Cuantización MIDI”.

- Como en los otros editores MIDI, puede usar el diálogo Configuración de la Cuantización para crear otros valores de Cuantización, rejillas irregulares, etc. No obstante, esto se utiliza raramente cuando introducimos notas en una partitura.

La información de posición del ratón

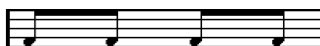
La mayor parte de veces, vd. utiliza la posición gráfica en la propia partitura para determinar dónde van las notas. Sin embargo, hay casos en que es mejor verificar la posición numérica utilizando la información de la posición del ratón que se muestra en la línea de estado.

Posición de Tiempo en Ratón	41. 1. 1.	Posición de Nota en Ratón
-----------------------------	-----------	---------------------------

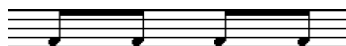
El visor de Posición de Nota en Ratón muestra la altura tonal de acuerdo a la posición vertical del cursor en el pentagrama. El visor de Posición de Tiempo en Ratón muestra la “posición musical” en compases, tiempos, semicorcheas, y tics:

- La relación entre tiempos y compases depende del tipo de compás: en un 4/4 hay 4 tiempos por compás. En un 8/8 hay ocho, en un 6/8 hay seis, etc.
- El tercer número muestra la semicorchea dentro del tiempo. De nuevo, el tipo de compás determinará el número de semicorcheas dentro de cada tiempo. En un compás de subdivisión binaria (4/4, 2/4, etc.) hay cuatro semicorcheas por tiempo, mientras que en uno de subdivisión ternaria (3/8, 4/8, etc.), hay dos semicorcheas por tiempo, etc.
- El último valor es en tics. Hay 480 tics en cada negra (o sea, 120 tics en cada semicorchea).

Las figuras siguientes muestran determinadas posiciones de nota y su correspondiente valor de posición:



2/2	1.1.1.0	1.1.3.0	1.1.5.0	1.1.7.0
4/4	1.1.1.0	1.1.3.0	1.2.1.0	1.2.3.0
8/8	1.1.1.0	1.2.1.0	1.3.1.0	1.4.1.0



2/2	1.2.1.0	1.2.3.0	1.2.5.0	1.2.7.0
4/4	1.3.1.0	1.3.3.0	1.4.1.0	1.4.3.0
8/8	1.5.1.0	1.6.1.0	1.7.1.0	1.8.1.0

Posiciones de corcheas



2/2	1.1.1.0	1.1.2.40	1.1.3.80
4/4	1.1.1.0	1.1.2.40	1.1.3.80
8/8	1.1.1.0	1.1.2.40	1.2.1.80



2/2	1.1.5.0	1.1.6.40	1.1.7.80
4/4	1.2.1.0	1.2.2.40	1.2.3.80
8/8	1.3.1.0	1.3.2.40	1.4.1.80

Posiciones tresillos de corcheas



2/2	1.1.1.0	1.1.2.0	1.1.3.0	1.1.4.0
4/4	1.1.1.0	1.1.2.0	1.1.3.0	1.1.4.0
8/8	1.1.1.0	1.1.2.0	1.2.1.0	1.2.2.0



2/2	1.1.5.0	1.1.6.0	1.1.7.0	1.1.8.0
4/4	1.2.1.0	1.2.2.0	1.2.3.0	1.2.4.0
8/8	1.3.1.0	1.3.2.0	1.4.1.0	1.4.2.0

Posiciones de semicorcheas

Añadiendo y editando notas

Introduciendo notas mediante el teclado del ordenador

Una manera fácil y rápida de introducir notas, sin tener que decidir su altura tonal, posición y figura previamente, es utilizar el teclado del ordenador. Para introducir una nota, proceda así:

1. En la barra de herramientas, active el botón “Entrada de Teclado de Ordenador”.

Ahora puede introducir notas con el teclado del ordenador.



2. Mantenga apretada la tecla [Alt]/[Opción].

Aparecerá una nota con el valor especificado en la barra de herramientas extendida. Por defecto, la posición de inserción será la primera posición del compás, y la altura tonal será Do3. Sin embargo puede cambiarlo usando el teclado del ordenador.

- Puede cambiar la altura tonal de la nota con las teclas de flecha arriba y abajo.

Para transportar la nota de octava en octava, utilice las teclas [Página Arriba]/[Página Abajo].

- Para cambiar la posición de inserción de la nota, use las flechas derecha e izquierda.

Observe que el valor de Cuantización rige los cambios de posición de las notas.

- Para cambiar la duración de la nota, mantenga apretada la tecla [Mayús.] y utilice las teclas de flecha derecha e izquierda.

Esto cambia el valor de la nota paso a paso, pasando de un valor de Cuantización al siguiente.

3. Para insertar la nota, apriete [Retorno].

La nota con el tono y valor especificado se inserta en la posición seleccionada, y la posición de inserción de la siguiente nota cambia según el valor de Cuantización. Si presiona [Mayús.]-[Retorno], la posición de inserción no cambia, permitiéndole introducir acordes.

Introduciendo notas con el ratón

Para añadir una nota a la partitura, proceda como sigue:

1. Active un pentagrama.

Las notas siempre se insertan en el pentagrama activo, vea ["El pentagrama activo"](#) en la [página 85](#).

2. Seleccione la figura deseada.

Vea ["Seleccionando una figura de nota para introducir"](#) en la [página 104](#).

3. Si selecciona el valor de nota haciendo clic sobre un símbolo en la barra de herramientas extendida, se seleccionará automáticamente la herramienta Insertar Nota – de otro modo seleccione la herramienta Insertar Nota desde la barra de herramientas o el menú contextual.

4. Seleccione un valor de Cuantización.

El valor de Cuantización determina el espaciado entre notas. Si pone el valor de Cuantización a 1/1, sólo puede añadir notas en el primer tiempo del compás. Si pone el valor de Cuantización a 1/8 sólo podrá añadir notas en posiciones de semicorcheas, etc.

5. Haga clic en el pentagrama y mantenga el botón del ratón apretado.

La herramienta Insertar Nota se convierte en un símbolo de nota, que muestra exactamente cómo será insertada la nota en el pentagrama.

6. Mueva el ratón horizontalmente para encontrar la posición correcta.

7. Mueva el ratón verticalmente para hallar la altura tonal correcta.

Las Alteraciones aparecen al lado de la nota para indicar el tono actual.



⇒ Si la opción "Mostrar Información de la Nota en el cursor" está activada en el diálogo de Preferencias (página Partituras–Opciones de Edición), la posición y el tono de la nota también se mostrarán en la "caja de texto" cercana al puntero mientras está arrastrando. Si la pantalla tarda demasiado en redibujarse, intente desactivar esta opción.

8. Suelte el botón del ratón.

La nota aparecerá en la partitura.



Si activa la opción "Mostrar Tono al insertar notas" en el diálogo de Preferencias (página Partituras–Opciones de Edición), no necesita mantener el botón del ratón pulsado para ver la nota tal y como se insertaría en la partitura.

Añadiendo más notas

1. Si quiere que la próxima nota tenga una duración diferente, seleccione el símbolo de nota correspondiente.

2. Si necesita un posicionamiento más fino, o si el valor actual es demasiado fino, cambie el valor de Cuantización.

3. Mueva el ratón a la posición deseada y haga clic.

Las notas que se han introducido en la misma posición son automáticamente interpretadas como acordes, vea más abajo.

Acerca de la interpretación

Las notas no siempre aparecerán en la partitura como vd. esperaba. Esto ocurre porque hay numerosas situaciones que requieren técnicas y ajustes especiales. A continuación encontrará una lista de algunas de estas situaciones, junto con más información de cómo solucionarlas:

- Las notas que están exactamente en la misma posición son consideradas como partes de un acorde. Para establecer voces independientes (p.ej., para tener notas con plicas en diferentes direcciones) necesitará utilizar voces polifónicas – vea [“Voces polifónicas”](#) en la [página 125](#).



Sin y con voces polifónicas

- Si dos notas empiezan en la misma posición pero tienen diferente duración, la más larga aparecerá como varias notas ligadas. Para evitar esto, tendrá que utilizar la función “Sin superposición” (vea [“Sin Superposición”](#) en la [página 122](#)) o bien voces polifónicas (vea [“Voces polifónicas”](#) en la [página 125](#)).
- A menudo una sola nota aparece como dos notas ligadas. Esto sólo muestra cómo el programa representa la nota. En realidad, sólo existe una nota “grabada”.



Esta nota única del Editor de Teclas aparece como dos notas ligadas en el Editor de Partituras.

- Generalmente el programa añade ligaduras donde sea necesario (cuando la nota se alarga a otro tiempo del compás), pero no siempre. Para una notación más “moderna” de notas sincopadas (menos ligaduras), necesita usar la funcionalidad de sincopas, vea [“Sincopas”](#) en la [página 121](#).



La misma nota, sin y con Sincopas

- Si quiere que una nota larga aparezca como varias notas ligadas, puede usar la herramienta Cortar Notas.
- Si una nota tiene una alteración accidental incorrecta, puede cambiarla. Vea [“Alteraciones y cambio enarmónico”](#) en la [página 138](#) para obtener detalles.

- Si dos notas en la misma posición están demasiado cerca una de otra, o bien si quiere invertir su “orden gráfico” en la partitura, puede hacerlo sin cambiar el modo en que serán reproducidas, vea [“Moviendo notas gráficamente”](#) en la [página 147](#).
- Normalmente, la dirección y longitud de las plicas son automáticas, pero también puede alterarlas, vea [“Introducción: Barrado de las notas”](#) en la [página 136](#).
- Si está escribiendo para piano o necesita un pentagrama dividido por otras razones, existen técnicas especiales para lograrlo. Vea [“Pentagramas divididos \(de piano\)”](#) en la [página 113](#) y [“Voces polifónicas”](#) en la [página 125](#).

Seleccionando notas

En las operaciones descritas en el resto de este capítulo, a menudo vd. trabaja con notas seleccionadas. El texto de debajo describe cómo se seleccionan las notas:

Haciendo clic

Para seleccionar una nota, haga clic sobre su cabeza con la herramienta Seleccionar. La cabeza se volverá de color rojo para indicar que está seleccionada.

- Para seleccionar más notas, mantenga apretada la tecla [Mayús.] y haga clic en ellas.



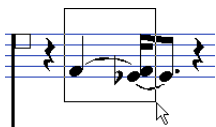
- Para deseleccionar notas, mantenga apretada la tecla [Mayús.] y haga clic en ellas de nuevo.
- Si vd. mantiene apretada la tecla [Mayús.] y hace doble clic en una nota, esta nota y todas las siguientes en el mismo pentagrama quedarán seleccionadas.

Utilizando un rectángulo de selección

1. Haga clic en un área vacía de la partitura con la herramienta Seleccionar Objetos y mantenga el botón del ratón pulsado.

2. Arrastre el puntero del ratón para crear un rectángulo de selección.

Puede seleccionar notas de varios pentagramas a la vez si lo desea.



3. Suelte el botón del ratón.

Se seleccionan todas las notas que tengan sus cabezas dentro del rectángulo.



Si quiere deseleccionar una de las notas, mantenga la tecla [Mayús.] apretada y haga clic en ella.

Utilizando el teclado

Por defecto, puede recorrer y seleccionar las notas de la partitura utilizando la tecla de flecha derecha e izquierda. Si aprieta [Mayús.], podrá seleccionar una serie de notas mientras las recorre con el cursor.

- Si está trabajando con voces polifónicas, se moverá a través de notas en la pista actual, es decir, en un sistema dividido, se moverá a través de pentagramas.
- Si quiere usar otras teclas para seleccionar notas, puede personalizar los ajustes en el diálogo Comandos de Teclado (en la categoría Navegar).

Seleccionando notas ligadas

Las notas largas a menudo aparecen en la partitura como notas ligadas. Si tiene la intención de seleccionar la nota entera (p.ej. para borrarla), debería seleccionar la primera nota, no la nota ligada.

⚠ Existe un ajuste en el diálogo de Preferencias (página Partituras–Opciones de Edición): Si activa la opción “Notas ligadas seleccionadas como unidad individual”, se seleccionará la nota entera, aunque vd. haga clic en una de las notas ligadas a la primera.

Deseleccionándolo todo

Para deseleccionarlo todo, simplemente haga clic en un área vacía de la partitura con la herramienta seleccionar Objetos.

Moviendo notas

En los textos siguientes encontrará descripciones sobre los varios métodos para mover notas, así como funcionalidades relacionadas.

Moviendo por arrastre

Proceda así:

1. Establezca el valor de Cuantización.

El valor de Cuantización le restringirá su movimiento en el tiempo. No puede poner notas en posiciones más pequeñas que el valor de Cuantización (vea “[Seleccionar un Valor de Cuantización](#)” en la [página 104](#)).

2. Seleccione la nota o las notas que quiera mover.
Si lo desea, puede seleccionar notas en varios pentagramas.

3. Haga clic en una de las notas seleccionadas y arrástrela a la nueva posición.

El movimiento horizontal de la nota es “magnéticamente atraído” hacia el valor de Cuantización actual. Los visores de Posición de Tiempo en Ratón y de Posición de Nota en Ratón, en la línea de información, muestran la nueva posición y tono de la nota arrastrada.

⇒ Si la opción “Mostrar Información de la Nota en el cursor” está activada en el diálogo de Preferencias (página Partituras–Opciones de Edición), la posición y el tono de la nota también se mostrarán en la “caja de texto” cercana al puntero mientras está arrastrando. Si la pantalla tarda demasiado en redibujarse, intente desactivar esta opción.

4. Suelte el botón del ratón.

Las notas aparecerán en su nueva posición.

- Si presiona [Ctrl]/[Comando] y arrastra, el movimiento se restringe a vertical u horizontal (dependiendo de la dirección en la que arrastre).
- Si mueve las notas verticalmente y la opción "Mantener notas desplazadas dentro de la tonalidad" está activada (en el diálogo de Preferencias (página Partituras–Opciones de Edición), las notas sólo se transportarán dentro de la tonalidad en uso.

Moviendo notas mediante comandos de teclado

En lugar de arrastrar la nota con el ratón, vd. puede asignar comandos de teclado a esta labor:

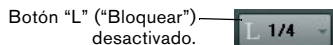
- Los comandos correspondientes se pueden encontrar en la categoría Empujar en el diálogo Comandos de Teclado. Se listan como "Izquierda", "Derecha", "Arriba" y "Abajo".
- Al mover notas hacia la izquierda o la derecha usando los comandos de teclado, las notas se moverán en pasos de acuerdo con el valor de Cuantización.

Las teclas asignadas para empujar arriba/abajo transportarán las notas en pasos de semitono.

Moviendo notas de un pentagrama a otro – el botón Bloquear

Si está editando varias pistas a la vez, tal vez querrá mover notas de un pentagrama a otro. Proceda así:

1. Ajuste el valor de Cuantización y seleccione las notas. Asegúrese de que sólo selecciona notas en el mismo pentagrama.
2. Asegúrese de que el botón "L" ("Lock", Bloquear) de la barra de herramientas está desactivado. Cuando este botón está activado, no puede mover notas y otros objetos de un pentagrama a otro, lo que resulta útil si necesita transponer una nota hacia arriba o hacia abajo, p.ej.



3. Haga clic en una de las notas y arrástrelas al nuevo sistema.

El rectángulo de pentagrama activo indica en qué pentagrama aparecerán las notas arrastradas.

El modo de Ajuste

Las notas que mueva (o copie), se ajustarán a las posiciones definidas por los valores de duración de nota y Cuantización. Usando el menú emergente Tipo de Ajuste en la barra de herramientas del Editor de Partituras puede establecer el modo de ajuste usado al mover o copiar notas:



- Al usar el modo "Rejilla", las notas que mueva (o copie) siempre se ajustarán a posiciones exactas de la rejilla.
- Al usar el modo "Rejilla Relativa", una nota con una cierta posición relativa a la línea de rejilla siempre mantiene la posición relativa al moverse (o copiarse).

Realimentación Acústica



Para escuchar la altura tonal de la nota mientras la mueve, active el icono de altavoz (Realimentación Acústica) en la barra de herramientas.

Acerca del bloqueo de capas

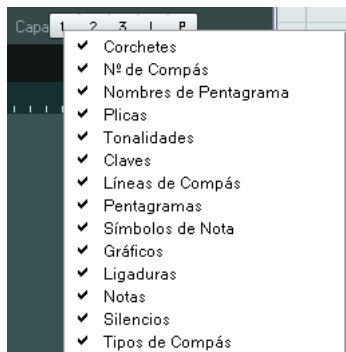
Al mover o editar notas de una partitura es posible mover otros objetos cercanos accidentalmente. Para evitarlo, asigne diferentes tipos de objetos a diferentes capas de bloqueo (hasta un máximo de tres) e instruya a Nuendo a "bloquear" una o dos de estas capas para que no se puedan mover.

Hay dos maneras de establecer qué tipo de objeto pertenece a qué capa de bloqueo:

- Abra el diálogo de Preferencias en el menú Archivo y seleccione la página Partituras–Capa de Notas. Esta página le permite ajustar el parámetro de capa para cada tipo de objeto.

- Haga clic derecho en uno de los botones de capas (1-2-3), en la barra de herramientas extendida. Esto hará aparecer un menú emergente que le mostrará qué tipo de eventos están asociados a esa capa.

Una uve de verificación junto a un tipo de objeto significa que éste pertenece a esta capa. Si no hay ninguna uve, puede seleccionar el tipo de objeto para asignarlo a esta capa.



Para bloquear una capa, haga clic en el correspondiente botón de capa, de manera que esté desactivada (no encendida). Sólo se pueden mover o seleccionar objetos cuyo botón de capa está activado. Para más detalles, vea [“Utilizando capas bloqueadas”](#) en la [página 162](#).

⇒ También existen los botones de capas “L” y “P”, para la capa de disposición y proyecto. Haciendo clic en estos botones podrá bloquear las capas de disposición y proyecto (vea [“Introducción: las diversas capas”](#) en la [página 152](#)).

Duplicando notas

Para duplicar notas en la partitura, proceda así:

1. Ajuste el valor de Cuantización y seleccione las notas que desee.

Se puede duplicar cualquier bloque de notas, incluso si pertenecen a diversos pentagramas. Se aplicará el modo de Ajuste, vea [“El modo de Ajuste”](#) en la [página 109](#).

2. Presione [Alt]/[Opción] y arrastre las notas duplicadas hasta su nueva posición.

- Si quiere restringir movimientos en una dirección, presione [Ctrl]/[Comando].

Esto funciona igual que a la hora de mover, como hemos descrito antes.

- Si quiere restringir la altura tonal a notas dentro de la tonalidad, asegúrese de que la opción “Mantener notas desplazadas dentro de la tonalidad” está activada en el diálogo de Preferencias (Partituras–Opciones de Edición).

3. Suelte el botón del ratón para insertar las notas.

- [Alt]/[Opción] es la tecla por defecto para copiar/duplicar. Puede cambiar esto en el diálogo de Preferencias (página Opciones de Edición–Modificadores de herramientas).

Esta entrada se encuentra en la categoría Arrastrar y Depositar (Copiar).

⇒ También se pueden mover compases enteros arrastrando sus respectivas manipuladores de compás, vea [“Moviendo y duplicando mediante los manipuladores”](#) en la [página 165](#).

Cortar, Copiar y Pegar

- Para cortar notas, selecciónelas y elija Cortar desde el menú Edición (o use un comando de teclado, por defecto [Ctrl]/[Comando]-[X]).

Ahora las notas son eliminadas de la partitura y colocadas en el portapapeles.

- Para copiar notas, selecciónelas y elija Copiar desde el menú Edición (o use un comando de teclado, por defecto [Ctrl]/[Comando]-[C]).

Las notas son copiadas y colocadas en el portapapeles. Las notas originales permanecen donde estaban.

- ⚠ El portapapeles sólo puede contener un grupo de notas. Si corta o copia y luego quiere cortar o copiar de nuevo, se pierden las notas que se copiaron primero al portapapeles.

Las notas que haya puesto en el portapapeles cortando o copiando se pueden insertar en la partitura de nuevo así:

1. Active el pentagrama deseado.
2. Mueva el cursor de proyecto a la posición en la que quiere que aparezca la primera nota.
Para hacerlo, mantenga apretadas las teclas [Alt]/[Opción] y [Mayús.], y haga clic en la posición deseada de la partitura.

3. Seleccione Pegar en el menú Edición (o use un comando de teclado, que por defecto es [Ctrl]/[Comando]-[V]).

Se pegarán las notas empezando donde marca el cursor de proyecto. Si las notas cortadas o copiadas procedían de pentagramas diferentes, también se insertarán en diferentes pentagramas. En caso contrario, todas las notas se insertarán en el pentagrama activo, manteniendo su altura tonal y posición relativa original.

Editando la altura tonal de notas individuales

Arrastrando

La manera más simple de editar el tono de una nota es arrastrarla hacia arriba o hacia abajo. Recuerde mantener pulsada [Ctrl]/[Comando] para evitar que la nota se mueva también horizontalmente.

- Si la opción “Mantener las notas desplazadas dentro de la tonalidad” está activada en el diálogo de Preferencias (página Partituras–Opciones de Edición), las notas se transponen sólo dentro de la tonalidad actual.

- Para evitar mover la nota a otro pentagrama, active el botón de Bloqueo (vea “[Moviendo notas de un pentagrama a otro – el botón Bloquear](#)” en la [página 109](#)).

- Cuando vd. mueve el ratón arriba y abajo sin soltar el botón, se muestran alteraciones accidentales junto a la nota para indicar la altura tonal actual.

Esto le ayudará a verificar la posición vertical de la nota.

Utilizando la paleta de Transposición

La paleta de Transposición de la barra de herramientas contiene botones para transportar las notas seleccionadas arriba o abajo, en incrementos de un semitono o de una octava.

- Para mostrar la paleta de Transposición, haga clic derecho en la barra de herramientas y active “Paleta de Transposición” en el menú contextual.

Utilizando comandos de teclado

En lugar de transportar la nota con el ratón, puede asignar comandos de teclado a esta acción.

- Los comandos pertinentes están en la categoría Empujar del diálogo Comandos de Teclado.

Los comandos aparecen listados como “Arriba” (transportar un semitono arriba) y “Abajo” (transportar un semitono abajo).

Utilizando la línea de información

Puede usar la línea de información para cambiar los tonos (y otras propiedades) de una o varias notas numéricamente, vea el capítulo “La ventana de Proyecto” en el Manual de Operaciones.

- Si ha seleccionado varias notas y cambia el tono en la línea de información, los cambios son relativos.

Esto es, todas las notas seleccionadas se transponen en igual cantidad.

- Si ha seleccionado varias notas, mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando] y cambie el tono en la línea de información, los cambios son absolutos.

Es decir, todas las notas seleccionadas se ponen al mismo tono.

Vía MIDI

Proceda así:

1. En la barra de herramientas, active el botón Introducción MIDI y el botón Registrar Tono, a la derecha.

Si también quiere cambiar la velocidad de note on y/o note off de las notas a través de MIDI, lo puede hacer activando los botones de velocidad correspondientes, como se describe en el capítulo “Los editores MIDI” del Manual de Operaciones.



Para editar notas vía MIDI (sólo altura tonal), ajuste los botones así.

2. Seleccione la primera nota que quiera editar.

3. Presione una tecla de su teclado MIDI.

La nota tomará la altura tonal de la tecla que haya pulsado. A continuación el programa selecciona la próxima nota.

4. Para cambiar la altura tonal de la siguiente nota seleccionada, simplemente presione la tecla deseada.

De esta manera podrá cambiar la altura tonal de tantas notas como desee, simplemente presionando las teclas relevantes. También puede utilizar comandos (por defecto, las flechas de derecha e izquierda) para pasar de una nota a otra. Por ejemplo, si comete un error, puede volver a la nota anterior presionando la tecla de flecha izquierda.

Cambiando la duración de las notas

Por lo que respecta a la duración de las notas, el Editor de Partituras es especial porque no refleja necesariamente las notas en su duración real. Dependiendo de la situación, vd. necesitará cambiar la “longitud física” de las notas o su “longitud visual”.

Cambiando la longitud física

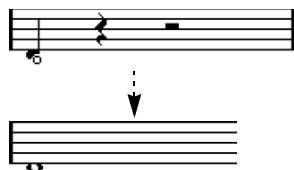
Esto cambiará la duración real de las notas. El cambio será audible cuando suene la música.

⚠ Recuerde que la apariencia de las notas y silencios en la partitura viene determinada por la configuración de Cuantización Visual en el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama. Dependiendo de los valores de las Notas y Silencios, las notas se pueden visualizar como si fueran más largas de lo que realmente son (vea “[Cuantización Visual](#)” en la [página 79](#)).

Utilizando la herramienta Insertar Nota

Proceda así:

1. Seleccione el símbolo de la figura del valor deseado, en la barra de herramientas extendida.
2. Mantenga apretada la tecla [Alt]/[Opción] y haga clic en la nota o notas que desee.



Utilizando la barra de herramientas extendida

Utilizar la barra de herramientas extendida es otra manera rápida de insertar numerosas notas de la misma duración:

1. Seleccione las notas que quiere cambiar.
2. Mantenga apretada la tecla [Ctrl]/[Comando] y haga clic en uno de los iconos de nota, en la barra de herramientas extendida.

Todas las notas seleccionadas adquieren la figura que haya elegido.

Utilizando la línea de información

También puede editar numéricamente el valor de duración de una nota en la línea de información. Se aplican las mismas reglas que al cambiar la altura tonal de las notas (vea “[Utilizando la línea de información](#)” en la [página 111](#)).

Alargar una nota pegando dos notas juntas

Es posible crear duraciones de nota poco habituales pegando notas de la misma altura tonal juntas.

1. Inserte las notas que quiera pegar, si no existen aún.
2. Seleccione la herramienta Pegar desde la barra de herramientas o el menú contextual.
3. Haga clic en la primera nota.
Esta nota quedará ligada a la siguiente nota de la misma altura tonal.

⚠ Asegúrese de que tiene los valores de cuantización visual para notas y silencios que le permitan visualizar notas del valor de la nota creada.

4. Si quiere pegar más notas, haga clic otra vez.



Al pegar juntas una negra, una corchea y una semicorchea...



...obtenemos una negra con doble puntillo.

Cambiando la duración visualizada

Si quiere cambiar la duración que se muestra de las notas sin afectar a su reproducción, la primera cosa a intentar es ajustar la cuantización visual, para el pentagrama entero o para una sección aparte, usando la herramienta Cuantización Visual (vea “[Insertando cambios de Cuantización Visual](#)” en la [página 99](#)).

También puede hacer cambios en la duración visualizada mediante el diálogo Ajustar Información de Nota:

1. Haga doble clic en una nota.
Aparece el diálogo Ajustar Información de Nota.
2. Localice el parámetro “Duración”.
Por defecto está en “auto”, lo que significa que la nota se muestra de acuerdo a su longitud actual (y las configuraciones de Cuantización Visual).

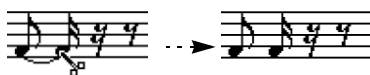
3. Haga doble clic en el recuadro del valor e introduzca un nuevo valor (en compases, tiempos, semicorcheas y tics). Para hacer que el valor vuelva a ser "Auto", reduzca el valor a cero.

4. Haga clic en Aplicar y cierre el diálogo.

La nota ahora se muestra según su ajuste de visualización de duración. Sin embargo, todavía se aplican las configuraciones de Cuantización visual!

Dividiendo una nota en dos

Si tiene dos notas atadas con una ligadura, y hace clic en la cabeza de la nota "ligada" con la herramienta Dividir, la nota se dividirá en dos, con la duración de la nota "principal" y de la ligada, respectivamente.



Antes y después de dividir una nota ligada

Trabajando con la herramienta Cuantización Visual

Hay casos en los que vd. desea tener configuraciones diferentes en diferentes secciones de la pista. Los ajustes en el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama, son válidos para la pista entera, pero usando la herramienta Cuantización Visual podrá insertar cambios y excepciones donde quiera. Esto se describe con detalle en la sección ["Insertando cambios de Cuantización Visual"](#) en la [página 99](#).

Pentagramas divididos (de piano)

Configurando un pentagrama dividido

Proceda así:

1. Active el pentagrama en cuestión.
2. Abra el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama y seleccione la pestaña Polifónico.
3. En el menú emergente modo de pentagrama, seleccione Dividir.

4. Ajuste el punto de división a una nota adecuada.

Todas las notas más graves que este valor se colocarán en la clave inferior, y todas las que sean más agudas, en el pentagrama superior.



Modo Dividir seleccionado.

▪ Si las claves por defecto en el pentagrama dividido no son las que vd. desea, puede ajustarlas aquí, o bien puede ajustarlas directamente en la partitura (vea ["Estableciendo clave, tonalidad y tipo de compás"](#) en la [página 89](#)).

5. Realice cualquier otro ajuste de pentagrama necesario. Estos ajustes se aplicarán a ambos pentagramas del sistema dividido.

6. Haga clic en Aplicar.



Antes de después de hacer una división en C3



Cambiando el punto de división

Proceda así:

1. Asegúrese de que el sistema en el que está trabajando está activo.
2. Abra el diálogo Ajustes de Partitura y seleccione la página Pentagrama.
3. Seleccione la pestaña Polifónico.
4. Cambie el valor del Punto de división.
5. Haga clic en Aplicar.

Ahora, algunas notas del pentagrama inferior pueden haber pasado al superior o viceversa.

Estrategias: pentagramas múltiples

Como hemos descrito anteriormente, si vd. selecciona diversas partes en varias pistas en la ventana de proyecto y después abre el Editor de Partituras, dichas partes se mostrarán en un pentagrama cada una. Esto le permitirá trabajar en varios pentagramas en paralelo.

Trabajar con varios pentagramas a la vez no es muy diferente que trabajar con uno sólo. A continuación encontrará algunos aspectos específicos que se aplican a este caso.

Diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama

Los parámetros del diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama, son específicos para cada pentagrama concreto. Se puede mantener el diálogo de Ajustes de Partitura abierto y después seleccionar los diversos pentagramas. Sólo recuerde que tiene que pulsar Aplicar antes de seleccionar un pentagrama diferente. En caso contrario perderá los cambios que haya hecho.

Cuando varios pentagramas comparten configuración, se puede ahorrar tiempo utilizando presets de pentagrama. Ajuste los parámetros del primer pentagrama y guárdelos como preset. Este preset se puede aplicar luego a cualquiera de los demás pentagramas, uno cada vez, vea [“Trabajando con presets de pentagrama”](#) en la [página 118](#) para más detalles.

Seleccionando notas

Se pueden seleccionar notas de uno o varios pentagramas a la vez, utilizando cualquiera de los métodos de selección descritos en [“Seleccionando notas”](#) en la [página 107](#).

Añadiendo notas

Se hace del mismo modo que si se tratara de un pentagrama simple. Vea [“Añadiendo y editando notas”](#) en la [página 105](#). Por favor, tenga en cuenta lo siguiente:

- Cuando introduce una nota, use el visor Posición de Nota en Ratón (en la línea de estado) para determinar el tono. El hecho de que la nota acabe colocada arriba o abajo no tiene nada que ver con donde apunte con el ratón: El ajuste del Punto de división siempre decide si una nota va en el pentagrama superior o en el inferior. Si cambia el punto de división, vienen afectadas las notas existentes, vea más adelante.

- A veces no basta con establecer un punto de división. Vd. puede querer poner dos notas de la misma altura tonal en pentagramas diferentes. Para conseguirlo deberá usar voces polifónicas. Vea [“Voces polifónicas”](#) en la [página 125](#).

- Vd. puede añadir notas a cualquier pentagrama haciendo clic en él con la herramienta Insertar Nota. El pentagrama en el que inserte las notas quedará activado.

- Si necesita introducir una nota muy grave o muy aguda y ésta aparece en otro pentagrama contiguo por error, primero introduzca una nota de altura tonal incorrecta y después edite esta altura tonal como se describe en la sección [“Editando la altura tonal de notas individuales”](#) en la [página 111](#).

Insertar y editar claves, tonalidades y tipos de compás

Es posible insertar un cambio de tonalidad, clave o tipo de compás en cualquier parte de la partitura.

Insertando un símbolo en un pentagrama

Proceda así:

1. En el Inspector de Símbolos, abra la pestaña “Claves etc.”.

Esta pestaña contiene símbolos de clave, tonalidad y tipo de compás.



2. Seleccione el símbolo que quiera insertar.

Cuando sitúe el ratón encima de la partitura, el puntero tomará la forma de lápiz (vea también [“Acerca de la Herramienta Lápiz”](#) en la [página 155](#)).

3. Mueva el ratón sobre el pentagrama en el que quiera insertar el nuevo símbolo.

Use el visor Posición de Tiempo en Ratón en la línea de estado para encontrar la ubicación exacta. La Posición de Nota en Ratón, es decir, la posición vertical no es relevante mientras haga clic en cualquier parte del pentagrama. Los tipos de compás sólo se insertan al principio de compás.

4. Haga clic con el botón del ratón e inserte el símbolo.

⚠ Insertar un símbolo en la posición 1.1.1.0 equivale a cambiar los ajustes de pentagrama que están guardados en la pista. Si lo inserta en cualquier otro lugar, el cambio se añadirá a la parte.

Insertar un símbolo en todos los pentagramas

Si mantiene apretada la tecla [Alt]/[Opción] cuando inserta un símbolo con la herramienta Lápiz, éste se insertará en la misma posición en todos los pentagramas actualmente abiertos en el Editor de Partituras.

- Los cambios de tipo de compás siempre se insertan en todas las pistas de la partitura.

O mejor dicho, se insertan en la pista de compás, que afecta a todas las pistas.

- Para cambios de tonalidad, se tiene en cuenta la transposición visual.

Esto le permite poner a todos los pentagramas una nueva tonalidad y los pentagramas con transposición visual todavía mostrarán la tonalidad correcta después del cambio.

⇒ Si dos o más pentagramas están unidos por corchetes (no por llaves, como está configurado en el diálogo Ajustes de Partitura, página Disposición, vea [“Añadiendo corchetes y llaves”](#) en la [página 208](#)), al insertar un símbolo en uno de estos pentagramas, éste aparecerá en todos los pentagramas unidos por el mismo corchete o abrazadera. Los pentagramas fuera de la abrazadera no serán afectados.

Editando tonalidades, claves y tipos de compás

Al hacer doble clic en un símbolo, se abre un diálogo que le permite cambiar sus parámetros.

Si mantiene apretada la tecla [Alt]/[Opción] cuando haga doble clic, todos los símbolos de la misma posición cambiarán a la vez. Con claves de compás, el valor de Transposición Visual se tiene en cuenta como se describió arriba.

- En el diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto–Estilo de Notación encontrará varias opciones acerca de cómo se muestran los cambios de tonalidad, clave y tipo de compás.

También podrá ajustar el espaciado automático entre estos símbolos mediante la subpágina Espaciado. Vea la ayuda de diálogo para más detalles.

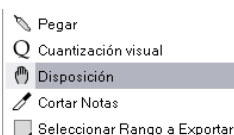
Mover claves

Las claves insertadas en una partitura tienen efecto en cómo se muestran las notas. Por ejemplo, si vd. inserta una clave de fa en mitad de un pentagrama en clave de sol, el pentagrama mostrará las notas de acuerdo a esta clave. Por tanto es muy importante saber dónde insertar la clave.

Si quiere mover la clave gráficamente sin alterar la relación entre clave y notas, proceda así:

1. Seleccione la herramienta Disposición desde la barra de herramientas o el menú contextual.

Tenga en cuenta que esta herramienta está disponible sólo en modo Página.



2. Haga clic en la clave y arrástrela hasta la posición que desee.

Ahora la clave ha cambiado de posición pero la partitura aún se interpreta como cuando la clave estaba en la posición original.

⇒ Cuando inserte un cambio de clave en la partitura, puede decidir si debe tener el mismo tamaño que el primer símbolo de clave (por defecto) o si se debe mostrar con un símbolo más pequeño. Simplemente haga clic derecho sobre el símbolo y active o desactive “Mostrar cambios de Clave como símbolos pequeños”.

⇒ Si la opción “Avisos para las nuevas claves en los cambios de línea” está activada en el menú contextual de Clave y vd. inserta un cambio de clave al principio de una línea de la partitura, el signo de cambio de clave se insertará también justo antes de la barra de compás de la línea anterior. Si esta opción está desactivada, el símbolo aparecerá en el primer compás de la próxima línea.

Eliminar notas

Utilizando la Herramienta Borrar

Proceda así:

1. Seleccione la herramienta Borrar desde la barra de herramientas o el menú contextual.
2. Haga clic sobre la o las notas que quiera borrar, de una en una, o enciérrelas en un rectángulo de selección, y haga clic en cualquiera de las notas.

Usando la opción de menú Suprimir o el teclado

Proceda así:

1. Seleccione las notas que quiere suprimir.
2. Seleccione Suprimir en el menú Edición, o apriete la tecla [Supr.] o [Retroceso] en el teclado del ordenador.

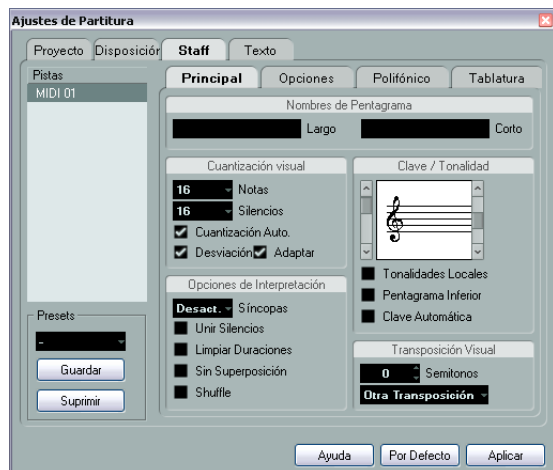
Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Cómo hacer ajustes de pentagrama.
- Cómo trabajar con presets de pentagrama.

Ajustes de Pentagrama

A continuación encontrará una vista general de todos los ajustes de pentagrama, información más detallada sobre los que ya hemos descrito, y referencias a otras partes del manual que hablan de esas opciones.



La página Pentagrama tiene 4 pestañas. Aquí, la pestaña Principal está seleccionada.

Haciendo ajustes

1. Abra el diálogo Ajustes de Partitura y seleccione la página Pentagrama.
2. Con el diálogo abierto, active el pentagrama deseado. Haga clic en cualquier punto del pentagrama para activarlo, o utilice las teclas de flecha arriba y abajo del ordenador para recorrerlos.
3. Seleccione la pestaña deseada y haga todos los ajustes necesarios.

Los parámetros para pentagramas normales se encuentran en las pestañas Principal y Opciones. La pestaña Polifónico contiene ajustes para sistemas partidos y voces polifónicas. La pestaña Tablatura le permite configurar partituras de tablatura.

4. Una vez realizados los ajustes deseados, haga clic en Aplicar.

⇒ Si activa la opción “Aplicar cierra ventana de propiedades” en el diálogo de Preferencias (página Partituras–Opciones de Edición), al hacer clic en Aplicar también se cerrará el diálogo.

- Para hacer ajustes en otro pentagrama, simplemente actívelo (haciendo clic en cualquier punto del pentagrama o utilizando las flechas arriba/abajo en el teclado del ordenador).

Sin embargo, tenga en cuenta que necesita hacer clic en Aplicar antes de activar otro pentagrama – ¡de otra forma perderá sus ajustes!

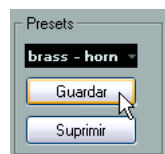
⚠ Los ajustes de pentagrama se pueden guardar en presets de pista. Para más información, vea el capítulo “Trabajar con presets de pista” en el Manual de Operaciones.

Trabajando con presets de pentagrama

Hacer ajustes de pentagrama a sus partituras puede ser algo que lleve mucho tiempo. Los presets de pentagrama le permitirán reutilizar dichos ajustes cuando trabaje con un pentagrama similar al que ya ha ajustado. Cada preset de pentagrama contiene todos los parámetros de la página Pentagrama en el diálogo Ajustes de Partitura excepto la tonalidad.

- Para guardar los ajustes actuales (incluyendo los ajustes de la pestaña Opciones – vea más abajo) haga clic en el botón Guardar, en la sección Presets de la página Pentagrama.

Introduzca un nombre para el preset en el diálogo que se abrirá. Posteriormente, el preset estará disponible en el menú emergente Presets (en todos los proyectos).



- Hay un número de presets de pentagrama disponibles, configurados para adaptarse a varios instrumentos, etc. Los presets se acceden desde el menú emergente Presets en el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama, o en el menú contextual del pentagrama, que se abre haciendo clic derecho en el rectángulo azul situado a la izquierda de un pentagrama.

Puede utilizarlos tal como están, o usarlos como punto de partida para crear su propio preset. Fijese que esta acción carga los ajustes del preset en el diálogo. Para aplicar dichos ajustes a un pentagrama aún tendrá que apretar el botón Aplicar. También se pueden aplicar presets de pentagrama directamente a la partitura. Vea más abajo.

- Para eliminar un preset, selecciónelo en el menú emergente y apriete el botón Suprimir.

Aplicando un preset a la partitura directamente

Si hace clic con el botón derecho en el rectángulo azul de la izquierda del pentagrama se abrirá un menú contextual, en el que aparecen listados todos los presets disponibles. Seleccione uno de ellos para aplicarlo al pentagrama.

Cómo se guardan los presets de pentagrama

Los presets de pentagrama se guardan como archivos individuales en el directorio “Presets-Staff Presets” dentro del directorio de Nuendo. Estos presets estarán disponibles para usarlos en cualquier proyecto que cree o edite.

Nombres de Pentagrama



Estos recuadros le permiten especificar un nombre “corto” para el pentagrama y uno “largo”. El nombre largo aparecerá en el primer sistema de la partitura (al principio de proyecto), mientras que el corto se mostrará en el resto de sistemas.

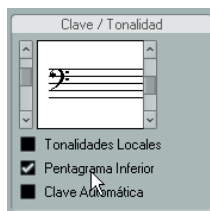
- En la página Disposición del diálogo Ajustes de Partitura puede configurar los nombres a ser mostrados (vea [“Nombres de Pentagrama”](#) en la [página 188](#)).
- Si quiere que sólo aparezca el “nombre largo” (es decir, no quiere que aparezca el nombre corto en el resto de sistemas), simplemente elimine el nombre corto.

- Si activa la opción “Mostrar nombres largos de pentagramas en las nuevas páginas” en la sección “Nombres de Pentagrama” de la página Proyecto en el diálogo Ajustes de Partitura, el nombre largo aparecerá al principio de cada página.

- También puede especificar dos nombres secundarios separados haciendo doble clic en el nombre del pentagrama e introduciéndolos en los recuadros superior e inferior del diálogo que se abrirá.

Observe que estos nombres sólo se mostrarán correctamente si el programa está en modo Página y si la función “Mostrar nombres de pentagrama a la izquierda de éste” está activada en la subpágina Estilo de Notación (categoría Nombres de Pentagrama) del diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto.

Tonalidad y clave



La configuración básica de clave y tonalidad se describe en detalle en la sección [“Estableciendo clave, tonalidad y tipo de compás”](#) en la [página 89](#). También hay una casilla de Pentagrama Inferior que sólo se usa con el pentagrama dividido (piano) y la voz polifónica (vea [“En un pentagrama dividido”](#) en la [página 91](#)).

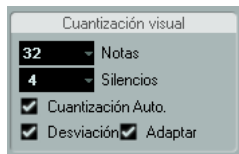
- Si necesita cambiar de armadura (p.ej., para escribir para trompa) active la opción “Tonalidades Locales”.

Cuantización Visual y Opciones de Interpretación

Estas dos secciones del diálogo contienen diversos ajustes que determinan cómo se interpretarán las notas. Aunque estos parámetros son principalmente para que las grabaciones de MIDI se muestren de manera lo más legible posible, es igualmente importante que su ajuste esté correcto a la hora de introducir notas utilizando el ratón. Debajo encontrará descripciones de los ajustes – para más detalles vea [“Estrategias: Añadiendo cambios de Cuantización Visual”](#) en la [página 100](#).

Hay valores de Cuantización Visual “fijos” más una opción “Auto” que sólo se deberá usar cuando su música contenga notas normales mezcladas con tresillos. Para más información acerca de la Cuantización Visual vea [“Cuantización Visual” en la página 79.](#)

Valores de Cuantización Visual



Notas y Silencios

- Generalmente el valor de Notas se deberá ajustar a un valor igual o inferior a la “posición de la nota más pequeña” que quiera que aparezca en la partitura.
- El valor de Silencios se deberá ajustar a un valor igual o inferior al del valor (o duración) de la nota más pequeña que quiera que aparezca para una nota individual, posicionada en un tiempo.
- Si la partitura contiene sólo tresillos, o bien mayoría de tresillos, seleccione una de las opciones de tresillo (T).

Cuantización Automática

- Si el proyecto no contiene ningún tresillo, o sólo contiene tresillos, desactive esta opción.
- Si el proyecto contiene tresillos mezclados con notas normales, active esta opción (vea abajo).

Desviación y Adaptar

- Cuando la casilla Desviación está activada, el programa detectará las notas normales y los tresillos incluso si no están perfectamente “a tiempo”. No obstante, si está seguro de que las notas están perfectamente a tiempo (porque las ha cuantizado o introducido a mano), es mejor que desactive esta opción.
- Al activar la función Adaptar, el programa “supone” que cuando localiza un tresillo, probablemente habrá más tresillos junto a él. Active esta opción si observa que no todos los tresillos son detectados.

Si su música contiene una mayoría de notas normales y algunos tresillos

1. Especifique un valor de Notas.

Por ejemplo, si tiene notas en posiciones de nota de semicorchea, el valor de Notas se debería poner en 16 (semicorcheas). Los valores marcados con una “T” en el menú emergente indican tresillo.

2. Especifique un valor de Silencios.

Por ejemplo, si quiere que una nota corta individual en un tiempo (posición de negra) aparezca como una nota negra, ponga el valor de Silencios en 4 (notas negras).

3. Desactive la opción Cuantización Auto.

4. Establezca todas las Opciones de Interpretación.

Éstas están descritas más abajo en detalle.

5. Examine la partitura.

6. Si es necesario, utilice la herramienta Cuantización Visual para insertar “excepciones” a los ajustes de partitura.

Vea [“Insertando cambios de Cuantización Visual” en la página 99.](#)

Si su música contiene una mezcla de notas normales y grupos de valoración especial (como tresillos)

1. Examine la partitura y decida si contiene más notas normales o más notas de tresillo.

2. Establezca el valor de Notas adecuadamente.

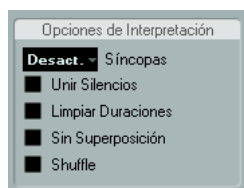
Si la partitura contiene mayoría de tresillos, seleccione la posición de nota de tresillo más pequeña de la partitura. Si contiene mayoría de notas normales, seleccione la posición de nota “normal” más pequeña.

3. Ajuste el valor de Silencios como se describió arriba.

4. Active la opción Cuantización Auto.

5. Active los flags Desviación y Adaptar si los necesita.

Opciones de Interpretación



Síncopas

Active Síncopas cuando el programa añada más ligaduras de las que usted desea a notas que cruzan tiempos y separadores de compás. Están disponibles las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Relajadas	Si las síncopas son "relajadas", el programa aplicará sincopación a cierto número de casos muy habituales.
Todas	Síncopas activadas.
Desact.	Síncopas desactivadas, sin excepción.

Si desea una notación "moderna" de las notas sincopadas, active Síncopas.



Sin y con Síncopas



De nuevo, sin y con Síncopas

Tenga en cuenta que puede insertar "excepciones" al ajuste de Síncopas en el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama, usando la herramienta Cuantización Visual. También puede crear diversas combinaciones de notas ligadas mediante la herramienta Cortar Notas.

Unir Silencios

Active esta función si quiere que varios silencios consecutivos se transformen en uno solo (p.ej., un silencio de corchea seguido de uno de semicorchea se transformará en uno de corchea con puntillo).

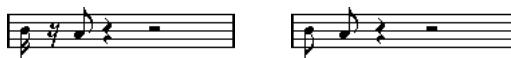


Unir Silencios desactivado y activado

Limpiar Duraciones

Al activar esta opción, el programa interpreta la duración de las notas de modo diferente. Una duración de una nota (sólo en el visor) se puede extender hasta el inicio de la siguiente nota o hasta la "posición" del siguiente silencio para la Cuantización Visual. Un ejemplo:

- Cuando una nota es demasiado corta, obtendrá un silencio después de ella.
- Si activa Limpiar Duraciones, el silencio desaparecerá.

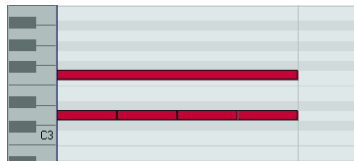


Una nota demasiado corta, sin y con "Limpiar Duraciones".

Si, aún usando la función Limpiar Duraciones, no se soluciona un problema determinado, vd. tendrá que corregir manualmente la duración de la nota o bien utilizar la herramienta Cuantización Visual (vea ["Insertando cambios de Cuantización Visual"](#) en la [página 99](#)).

Sin Superposición

Cuando dos notas empiezan en la misma posición pero tienen distinta duración, el programa añade ligaduras, a menudo no deseadas. Este problema puede evitarse utilizando Sin Superposición.



Esta grabación en el Editor de Teclas...



...aparecerá así, si no activa Sin Superposición...



...y así si activa Sin Superposición.

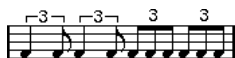
Puede insertar “excepciones” a los ajustes de Superposición en la página Pentagrama del diálogo Ajustes de Partitura utilizando la herramienta Cuantización Visual.

⚠ Por favor, observe que puede haber situaciones en que ninguna de las dos opciones es la ideal. Si encuentra una de estas situaciones, probablemente podrá resolverla mediante las voces polifónicas. Vea “Voces polifónicas” en la [página 125](#).

Shuffle

En la música de jazz es muy habitual representar ritmos de “shuffle” como si fueran notas normales, a fin de que la partitura sea más legible.

Al activar la casilla Shuffle, el programa busca pares de corcheas o semicorcheas que sean desiguales y cuya segunda nota entre tarde (es decir, “con swing” o bien como si fuera la tercera nota de un tresillo). Después representa estos pares como notas normales y no como figuras de tresillo.



Sin y con Shuffle



Transposición Visual

Esta función sirve para preparar partituras de instrumentos que no se escriben en la tonalidad en que suenan. Por ejemplo, si quiere que un saxo alto toque un Do3, deberá escribir un La3, nueve semitonos por encima. Por suerte, el ajuste de Transposición Visual se encarga de esto por usted:

- Use el menú emergente para elegir el instrumento que esté transcribiendo.
- Si el menú emergente no lista su instrumento, puede establecer la transposición que desee con el campo Semitonos.

⇒ El ajuste de Transposición Visual no afecta a la reproducción o al tono actual de las notas – sólo cambia la manera en que se muestran y se imprimen.

También puede insertar cambios de transposición visual en cualquier lugar de la partitura, insertando un símbolo de cambio de tonalidad y usando el ajuste de Transposición del diálogo Editar Tonalidad (vea “[Transposición visual en el diálogo Editar Tonalidad](#)” en la [página 93](#)).

- En el diálogo Ajustes de Partitura (página Proyecto, subpágina “Símbolos Acorde”), desactive la opción “Transposición Visual” si no quiere que los símbolos de acordes se vean afectados por el ajuste Transposición Visual (vea “[Símbolos de Acorde](#)” en la [página 178](#)).
- Puede desactivar la Transposición Visual desactivando el botón “Transposición Visual” en la barra de herramientas del Editor de Partituras.




Para más información vea “[Instrumentos transpositores](#)” en la [página 93](#).

La pestaña Opciones



Hacer clic en la pestaña Opciones en el diálogo abre otra página con ajustes adicionales. A continuación encontrará una breve descripción de éstos, con referencias a explicaciones más detalladas.

Conmutadores

Opción	Descripción
Barrado Plano	Active esta opción cuando quiera que el barrado de las notas sea plano (no inclinado), vea "Apariencia de la barra y ajustes de inclinación" en la página 145 .
Sin Barrados	Active esta opción cuando no quiera que las notas lleven barras (p.ej., cuando escriba para voces humanas), vea "Activar y desactivar el barrado" en la página 141 .
Barrar Subgrupos	Utilice este ajuste cuando quiera que las semicorcheas agrupadas por un barrado se dividan en grupos de cuatro notas, vea "Manejando grupos de barrado" en la página 144 .   Sin y con Barrar Subgrupos
Subgrupo 16avo	Utilice esta opción si quiere grupos de semicorcheas aún más pequeños. Este ajuste no tiene efecto si Barrar Subgrupos está desactivado.  Como en el ejemplo anterior, pero con Subgrupos de Semicorchea activado.

Tamaño del Sistema

Esta sección le permite establecer el número de líneas del sistema y controlar el espacio entre éstas:

Opción	Descripción
Líneas del Sistema	Número de líneas del sistema. Para una partitura normal, el valor debe ser 5.
Añadir Espacio	Le permite incrementar o reducir la distancia entre las líneas del sistema.
Tamaño	Le permite establecer el tamaño del sistema, expresado en porcentaje (siendo 100% el tamaño por defecto). En la práctica, este ajuste regula el tamaño vertical de la partitura.

Partitura del Drum Map

Estos ajustes se describen en el capítulo ["Escribiendo partituras de percusión"](#) en la [página 212](#).

Plicas Fijas

Active esta función si quiere que todas las plicas terminen en la misma posición vertical. A menudo se utilice este ajuste para escribir para batería (vea ["Configurando un pentagrama para partituras de percusión"](#) en la [página 215](#)).



Un patrón de percusión con la longitud de Plica Fija activa

Los parámetros Arriba y Abajo determina qué posición (relativa a la parte superior del pentagrama) se usa para las plicas hacia arriba o hacia abajo. La representación gráfica le ayudará a hacer los ajustes exactos.

Límites de Nota

Utilice los recuadros Bajo y Alto para especificar un rango de notas. En el pentagrama activo, cualquier nota fuera de este rango aparecerá de un color diferente. Al escribir una partitura para un instrumento específico, esta función le hará más fácil encontrar notas que estén fuera del registro del instrumento.

⇒ Si la opción "Ocultar Notas fuera de límites" está activada en el diálogo de Preferencias (página Partituras–Opciones de Edición), cualquier nota fuera de los límites será ocultada.

La pestaña Polifónico

Aquí podrá activar y configurar pentagramas divididos (de piano) y voces polifónicas (varias líneas melódicas independientes en el mismo pentagrama). Estos ajustes se describen en el capítulo “[Voces polifónicas](#)” en la [página 125](#).

La pestaña Tablatura

Esta pestaña contiene ajustes para crear partituras tabuladas. Los ajustes se describen en el capítulo “[Creando tablatura](#)” en la [página 216](#).

Acerca de este capítulo

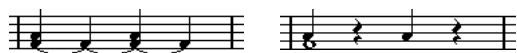
En este capítulo aprenderá:

- Cuándo utilizar voces polifónicas.
- Cómo configurar las voces.
- Cómo convertir automáticamente la partitura en voces polifónicas.
- Cómo insertar y mover notas en las voces.

Introducción: Voces polifónicas

Las voces polifónicas le permitirán resolver muchos problemas que de otro modo serían muy difíciles de escribir:

- Notas que empiezan en la misma posición pero tienen duraciones diferentes. Sin voces polifónicas, obtendría muchas ligaduras innecesarias.



Sin y con voces polifónicas

- Escribir para voces humanas. Si no utiliza voces polifónicas, las notas que estén en la misma posición se mostrarán como acordes. Con las voces polifónicas podrá asignar a cada voz una dirección de plica, controlar la inserción de silencios para cada voz, etc.



Sin y con voces polifónicas

- Sistemas de piano complejos. Si no utiliza voces polifónicas, tiene que recurrir al ajuste de división fija de nota para decidir qué notas van con qué clave. Si utiliza voces polifónicas, el punto de división puede ser "flotante". El programa puede incluso poner por usted automáticamente una línea de bajo en la clave de abajo.



Con un sistema dividido y con voces polifónicas

Cómo se crean las voces

Nuendo le permite hasta ocho voces. Lo primero que debe hacer es configurarlas. Esto incluye "decirle" al programa qué voces pertenecen a la clave de arriba y qué voces pertenecen a la de abajo, cómo quiere que aparezcan los silencios en cada voz, etc.

Lo segundo que debe hacer es mover o introducir notas a las voces. Si ya ha grabado notas, el programa puede hacer buena parte del trabajo por vd. automáticamente. Probablemente vd. querrá refinar el resultado moviendo una o más notas de una voz a otra, o tal vez querrá añadir notas a una voz en particular. Vea "[Añadiendo y editando notas](#)" en la [página 105](#) para obtener detalles.



Cada voz es en sí misma polifónica. En otras palabras, una sola voz puede contener acordes.

Notas solapadas

A través de este capítulo verá que usamos el término "Notas solapadas". Se considera que dos notas se solapan cuando están en el mismo pentagrama y:

- Empiezan en la misma posición pero tienen valores diferentes (p.ej., una redonda y una negra que empiezan en el primer tiempo de un compás), o bien...



Notas que empiezan en la misma posición, sin o con voces polifónicas.

- Una nota empieza antes de que termine la anterior. Por ejemplo, una blanca al principio de compás y una negra en el segundo tiempo.



Una nota que empieza antes de que termine la otra, sin y con voces polifónicas.

Voces y canales MIDI

Internamente el programa organiza las notas en voces cambiando sus valores de canal MIDI. Normalmente, vd. lo configura de manera que las notas del canal 3 pertenezcan a la voz 3, etc. En general, la relación entre canales MIDI y voces será muy clara. A veces, es interesante aprovechar esta relación, como describimos en este capítulo.

También hay unas pocas cosas importantes a tener en cuenta:

⇒ Cuando vd. asigna notas a una voz, de hecho está cambiando su valor de canal MIDI. No obstante, si vd. cambia el canal MIDI de la voz en el diálogo de configuración de la voz, esto no afectará al parámetro de canal MIDI de las notas. Esto puede ocasionar algunas confusiones, porque la relación entre las notas y las voces queda afectada. Es posible que algunas notas simplemente desaparezcan (el programa le advertirá si sucede). En otras palabras, no cambie los canales MIDI en la pestaña Polifónico del diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama, después de asignar notas a las voces, a no ser que esté absolutamente seguro de lo que está haciendo.

⇒ Cuando abre una parte que contiene notas en distintos canales MIDI, estas notas están, de hecho, asignadas ya a voces (ya que las notas siempre se asignan a voces usando su ajuste de canal MIDI). Aunque esta característica puede resultar muy útil, también puede crear confusión e incluso puede hacer desaparecer notas, como hemos descrito anteriormente.

Configurando voces

Para configurar la partitura para voces polifónicas, proceda así:

1. Asegúrese de que el pentagrama correcto está activado.
2. Abra el diálogo Ajustes de Partitura y seleccione la página Pentagrama.
3. Seleccione la pestaña Polifónico.
4. Despliegue el menú emergente Modo de Pentagrama y seleccione Polifónico.
Se abrirá la lista de la parte inferior del diálogo. Consiste en ocho filas, una para cada voz. Están numeradas, y nos referimos a ellas como voces 1 a 8.



⚠ No confunda el número de voz con el canal MIDI de cada voz.

5. Para activar una voz, haga clic en su columna "Activado", para que aparezca una marca.

Existen cuatro voces en cada pentagrama, un total de ocho. Si activa una voz "superior" y una voz "inferior", tendrá un pentagrama dividido (piano).

6. Si tiene alguna razón particular para utilizar canales MIDI específicos, cambie el parámetro "Can." de cada voz.

El programa asigna automáticamente cada voz a un canal MIDI diferente. A no ser que existan razones para cambiar esta asignación, le sugerimos que no lo haga.

⚠ Si se ponen dos voces en el mismo canal MIDI, la inferior se tomará como si se hubiese desactivado.

7. Haga clic en la columna "Silencios-Mostrar" para decidir en qué voces se mostrarán silencios.

Una marca indica que los silencios aparecerán para una voz. Normalmente, será preferible que los silencios sólo se muestren en una voz. Vea más abajo.

8. Si ha activado "Silencios-Mostrar" respecto a una voz, pero no quiere que se muestren silencios en compases vacíos, haga clic en la columna "Silencios-Reducir" de dicha voz.

Esto es especialmente útil para las notas de guía. Vea "Notas de guía" en la [página 147](#).

9. Haga clic en la columna “Silencios–Centro” para determinar en qué posición vertical se mostrarán los silencios (en las voces con la opción “Silencios–Mostrar” activada).

Al activar dicha opción en una voz, se colocarán los silencios en una posición vertical central en el pentagrama. Si no está activada la opción, la posición vertical de los silencios se basará en la altura tonal de las notas.

10. Decida la dirección de plica de cada voz, seleccionándola en el menú emergente de la columna Plicas.

Si selecciona Auto, el programa decide qué plicas van en qué dirección (igual que cuando no se usan voces polifónicas). También se puede forzar la dirección de cada plica en particular utilizando la función Invertir Plica. Vea [“Invertiendo la plica de una o varias notas”](#) en la [página 136](#).

⚠ La voz 1 tiene características especiales respecto a la plica. Si selecciona la opción Auto para esta voz, la dirección de las plicas depende de la altura tonal de las notas como siempre, a no ser que haya notas de la voz 2 en el mismo compás, en cuyo caso las plicas de la voz 1 pasarán automáticamente a apuntar hacia arriba.

11. Si quiere que las notas de una voz sean más pequeñas que las notas normales, ponga una marca en la columna Guía de la voz.

12. Haga clic en Aplicar.

El pentagrama pasa a ser polifónico, y el programa distribuye las notas existentes en voces de acuerdo a su valor de canal MIDI.

▪ En este punto vd. puede querer usar la función Explotar par mover automáticamente las notas a las voces adecuadas, vea [“Automáticamente – La función Explotar”](#) en la [página 130](#).

Si aparece el diálogo “Algunas notas no pertenecen...”

Al hacer clic en Aplicar puede aparecer una advertencia que dice “Algunas notas no pertenecen a ninguna voz y podrían ser ocultadas. ¿Corregir estas notas?”.

Este mensaje aparece cuando el pentagrama contiene notas cuyo canal MIDI no coincide con el de ninguna de las voces activas.

Si vd. aprieta el botón “Corregir”, estas notas se moverán a una voz activa. Si aprieta “Ignorar”, no cambiará nada y algunas notas serán ocultadas. No obstante dichas notas no se han perdido. Aparecerán en los otros editores y es posible hacerlas aparecer de nuevo en el Editor de Partituras cambiando las configuraciones de canal de las notas o de las voces, activando más voces, etc.

Acerca de los presets polifónicos

El menú emergente Presets de la pestaña Polifónico (debajo de la lista de voces) contiene tres configuraciones muy útiles. Puede ahorrar tiempo si selecciona uno de estos presets en lugar de hacer ajustes manualmente. Los presets son:

División Variable

Esto ajusta el diálogo para dos voces, una en cada pentagrama con la dirección de plica automática. Este es un buen punto de partida para partituras de piano si la opción de división fija no es suficiente.

Optimizar 2 Voces

En este preset, sólo están activadas las voces 1 y 2, que están configuradas así:

Ajustes de Polifonía							
Propiedades				Silencios			Plicas
Num	Ac	Can.	Guí	Mostr	Centro	Redu.	Arriba/ab
1	✓	1		✓	✓		Auto
2	✓	2		✓		✓	Abajo
3		Desact.					Abajo
4		Desact.					Abajo

De esta manera, la primera voz se comporta como si estuviera en un pentagrama de una sola voz, pero si aparecen voces en la voz 2, las plicas de la voz 1 se giran hacia arriba.

Optimizar 4 Voces

Es parecido a “Optimizar 2 voces”, pero con dos pentagramas siempre visibles. Las voces 5 y 6 también están activadas, con la misma configuración que las voces 1 y 2. Ésta es la configuración recomendada para escribir música para piano.

Estrategias: ¿Cuántas voces necesito?

Bien, depende...

- Si está escribiendo para voces humanas, sólo necesita una voz por voz, por así decirlo.
- Si usa voces para resolver el problema del solapado de notas (vea [“Notas solapadas”](#) en la [página 126](#)), por ejemplo al transcribir un piano, necesita dos voces cada vez que dos notas se solapan. Si se solapan tres notas, necesitará tres voces. En otras palabras, necesita prever el “peor caso posible” (máximo número de notas solapadas en una misma posición) y activar idéntico número de voces. Si, al empezar a escribir, no sabe cuántas voces necesitará, no se preocupe, siempre puede añadir más voces posteriormente.
- Las voces 1 y 2 del pentagrama superior y las voces 5 y 6 del inferior son especiales. Todas ellas son particularmente efectivas para manejar “colisiones” (intervalos demasiado pequeños, alteraciones demasiado cerca una de otra, etc.) que otras voces no pueden manejar. Utilice siempre estas voces primero.

Veamos un ejemplo: en el caso siguiente, se requieren tres voces. La nota más grave se solapa con la “melodía” y con los acordes, de manera que no puede compartir voz con los acordes. Los acordes se solapan con la melodía, de manera que no pueden compartir voz.



Introduciendo notas en las voces

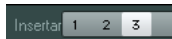
Al añadir notas nuevas, tendrá que decidir en qué voz las insertará:

1. Asegúrese de que la barra de herramientas extendida está visible.
2. Seleccione la herramienta Seleccionar Objetos.
3. Si tiene un pentagrama dividido, compruebe los botones de Inserción de voz.
Se encuentran detrás de la palabra “Insertar” en la parte izquierda de la barra de herramientas extendida. Sólo se muestran las voces que están activadas en la pestaña Polifónico. Si el pentagrama superior está activado, los botones de inserción de voz están enumerados como 1, 2, etc. En caso contrario están numerados como 5, 6, etc.



Aquí tenemos tres voces disponibles en el pentagrama superior.

4. Si necesita seleccionar las voces de la “clave” correcta, haga clic en cualquier punto del pentagrama deseado.
5. Seleccione una de las voces haciendo clic en el botón correspondiente.
Cualquier nota que introduzca a partir de ahora se insertará en esa voz.



Voz 3 activada para inserción.

6. Inserte notas como lo haría normalmente. Vea [“Añadiendo y editando notas”](#) en la [página 105](#).
7. Para cambiar a otra voz, haga clic en el botón correspondiente.
8. Para insertar notas en una voz en otra clave, haga clic en la clave y seleccione una voz usando los botones.

Símbolos y voces

Más adelante, en este manual, aprenderá detalles acerca de símbolos que se pueden añadir a la partitura. Muchos de estos símbolos deberán asignarse a una voz en particular, vea [“Importante – símbolos, pentagramas y voces”](#) en la [página 155](#).

Comprobando a qué voz pertenece una nota

Cuando selecciona una nota individual, se selecciona el botón de la voz correspondiente en la barra de herramientas extendida. Esto nos permite ver rápidamente a qué voz pertenece dicha nota (p.ej., después de haber utilizado la función Mover a la Voz).

- Cuando vd. recorre las notas paso a paso con las teclas de flecha, sólo avanzará o retrocederá notas dentro de la misma voz.

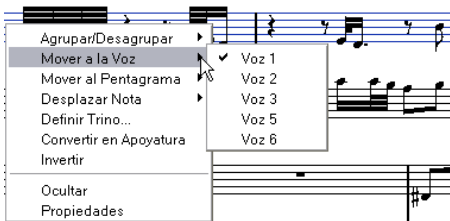
Esta característica también le ayuda a comprobar rápidamente qué notas pertenecen a la misma voz y cuales no.

Moviendo notas entre voces

Manualmente

Para mover manualmente notas a otra voz, proceda así:

1. Seleccione la nota o notas que quiera mover a otra voz.
2. Haga clic con el botón derecho en una de las notas y seleccione “Mover a la Voz” en el menú contextual.



3. En el submenú, seleccione la voz a la cual quiera mover las notas.

Sólo las voces activadas están disponibles en el menú.

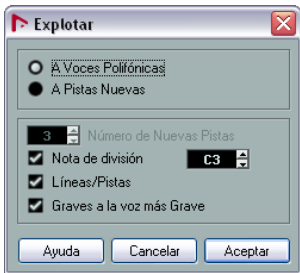
- También puede presionar [Ctrl]/[Comando] y hacer clic en el botón Insertar de una voz en la barra de herramientas extendida para mover las notas seleccionadas a la voz correspondiente.

También puede asignar comandos de teclado para esta tarea en la categoría Funciones de Partitura del diálogo Comandos de Teclado que se abre desde el menú Archivo.

Automáticamente – La función Explotar

La función Explotar distribuye las notas en nuevas pistas (vea “La función Explotar” en la [página 100](#)) o en voces polifónicas:

1. Despliegue el menú Partituras y seleccione Funciones–Explotar.



El diálogo Explotar, configurado para crear voces polifónicas.

2. Asegúrese de que la opción “A voces polifónicas” está seleccionada.

3. Utilice las opciones de la parte inferior del diálogo para configurar los criterios de la división.

Escoja entre las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Nota de división	Utilice este ajuste para mover todas las notas que están por debajo de cierta altura tonal a otra voz.
Lineas/Pistas	Utilice esta opción cuando quiera que las diversas “líneas” musicales se pongan cada una en una voz. Las notas más agudas se colocarán en la primera voz, las segundas más agudas en la segunda voz, etc.
Graves a la voz más grave	Al activar esta opción, las notas más graves siempre acabarán en la voz más grave.

4. Haga clic en Aceptar.

Las notas serán distribuidas a las diferentes voces.

Métodos alternativos para manejar voces

A continuación ofrecemos más métodos “avanzados” para poner notas en voces distintas. Esto se basa en la relación entre voces y canales MIDI, así que por favor, asegúrese de entender dicha relación antes de empezar.

- Puede usar el Editor Lógico (vea el capítulo “El Editor Lógico, Transformador y Transformador de Entrada” en el Manual de Operaciones) para poner notas en voces, basándose en otro criterio más complejo, como por ejemplo su duración y tono. Para hacerlo deberá configurar el Editor Lógico para que el canal MIDI de las notas que cumplan determinados criterios cambie, a fin de que coincida con el canal MIDI de su voz.
- Al introducir notas paso a paso, vd. puede cambiar el canal MIDI e introducir notas en voces separadas.
- Es posible reproducir cada voz en un canal MIDI diferente, simplemente ajustando el canal de la pista a “Cualquier”. De esta manera podrá comprobar fácilmente cada voz escuchándola por separado.
- Puede utilizar el Transformador de Entrada para asignar un rango particular de notas a un canal MIDI, de manera que las notas vayan a parar a una voz determinada cuando grabe.
- Al escribir para metales o voces humanas, puede grabar cada voz en su propia pista y después utilizar la función “Mezclar todos los pentagramas” para copiar automáticamente cada pista grabada a una voz particular separada en una nueva pista (vea “Voces polifónicas automáticas – Mezclar Todos los Pentagramas” en la [página 133](#)).
- Una vez haya asignado partes a las voces, puede utilizar la función Extraer Voces para crear una pista separada para cada voz (vea “Convirtiendo voces en pistas, y en el submenú Extraer Voces” en la [página 134](#)).

Manejando silencios

Con voces polifónicas a menudo obtiene más símbolos de silencio de los deseados.

- Si una voz no necesita ningún silencio, puede desactivar los silencios por separado, en la pestaña Polifónico en el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama.
- Si en un pentagrama sólo necesita silencios en una voz, active Silencios–Centro para esa voz (en el mismo diálogo). Si hay dos o más voces que tienen silencios, desactive Silencios–Centro. El programa se asegurará de que los silencios no “colisionan” en la partitura, ajustando su posición vertical.

- Para evitar que en un compás vacío se muestren varios silencios, vd. puede activar la opción Silencios–Reducir para todas las voces que tengan silencios, excepto una. Esta opción hace que el programa oculte silencios en los compases vacíos.

- Se puede utilizar la opción Ocultar (vea “[Ocultar/Mostrar objetos](#)” en la [página 201](#)) para eliminar totalmente silencios innecesarios de la partitura.

- Puede utilizar la herramienta Seleccionar Objetos para mover manualmente los silencios vertical u horizontalmente, y así ajustar la presentación.

- Si es necesario, puede añadir símbolos de silencio (es decir, silencios que no afectan a la reproducción) utilizando las paletas de símbolos.

Voces y Cuantización Visual

Cuando inserte cambios de Cuantización Visual (vea “[Insertando cambios de Cuantización Visual](#)” en la [página 99](#)) puede aplicar los ajustes a todas las voces (haciendo [Alt]/[Opción]-clic con la herramienta) o sólo a la voz actual.

△ Si la opción “La Herramienta Cuantización Visual afecta a todas las voces” está activada en el diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto, subpágina “Estilo de Notación” (categoría Varios), la configuración de Cuantización Visual siempre afecta a todas las voces (incluso si no ha pulsado [Alt]/[Opción] y ha hecho clic).

Hacer ajustes de Cuantización Visual a una voz individual le permite hacer dos cosas:

- Hacer que cada voz tenga sus propios ajustes de Cuantización Visual insertando un evento de Cuantización Visual en cada voz, al principio del pentagrama. Esto es válido para todo el pentagrama, hasta que se inserte otro evento de Cuantización Visual.
- Inserte “excepciones” de Cuantización Visual en cualquier lugar de la partitura, independientemente para cada voz.

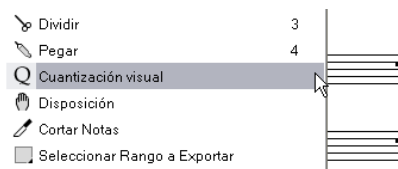
Proceda así:

1. Asegúrese de que la opción “La Herramienta Cuantización Visual afecta a todas las voces” está desactivada.

2. Seleccione la voz en la quiera insertar un evento de Cuantización Visual.

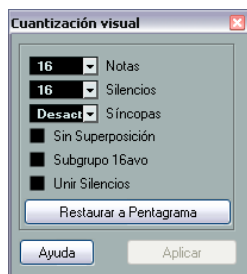
Para hacerlo, haga clic en el botón de voz correspondiente, en la barra de herramientas extendida, o bien seleccione una nota que pertenezca a esa voz.

3. Seleccione la herramienta Cuantización Visual.



4. Haga clic en la posición en la que quiera insertar el evento.

Aparece el diálogo de Cuantización Visual.



5. Ajuste los parámetros del diálogo como describimos en la sección “[Cuantización Visual y Opciones de Interpretación](#)” en la [página 119](#).

6. Haga clic en Aplicar.

Creando voces cruzadas

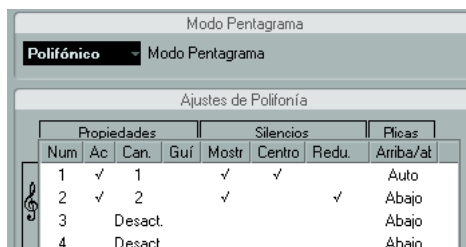
A menudo (al escribir para voces humanas, p.ej.), necesitará que las voces de un sistema se crucen. Obviamente, vd. puede mover notas a otras voces y editar la dirección de las plicas manualmente, pero existe una manera más fácil. Se lo explicaremos con un ejemplo: pongamos que vd. ha introducido este compás sin utilizar voces polifónicas:



1. Abra el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama y seleccione la pestaña Polifónico.

2. En el menú emergente modo de pentagrama, seleccione Polifónico.

3. Active solamente las voces 1 y 2, y haga los ajustes reflejados en la siguiente imagen.



4. Haga clic en Aplicar.

El pentagrama está en modo polifónico, pero todas las notas están aún en la misma voz.

5. Despliegue el menú Partituras y seleccione Funciones–Explotar.

6. En el diálogo que aparecerá, seleccione “A voces polifónicas” y active “Líneas a Pistas”. Deje el resto de opciones sin seleccionar.

7. Haga clic en Aceptar.

Ahora las notas han quedado separadas en dos “líneas” correspondientes a voces separadas. No obstante, en la mitad del pentagrama, las notas que están en la voz 1 deberían estar en la voz 2 y viceversa.

8. Seleccione las dos notas que quiere mover de la voz 1 a la voz 2.



Las dos notas de la voz 1, seleccionadas.

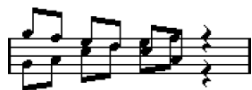
9. Mueva las notas a la voz 2.

La manera más rápida es apretar [Ctrl]/[Comando] y hacer clic en el botón de Inserción de la voz [2] en la barra de herramientas extendida.



Las dos notas, en al voz correcta.

10. Seleccione las dos notas que quiere mover a la voz 1 y muévalas también.



Todas las notas en las voces correctas.

Ahora las voces están correctamente escritas, como puede ver por la dirección de las plicas. Sin embargo, la posición gráfica de las notas aún necesita ciertos ajustes (vea [“Moviendo notas gráficamente”](#) en la [página 147](#)). Hay que cambiar la presentación de plicas y barrado de algunas notas (vea [“Ajuste manual de barrado”](#) en la [página 145](#)). Una vez realizados estos ajustes, la partitura tendrá este aspecto:



Después de hacer ajustes gráficos.

Voces polifónicas automáticas – Mezclar Todos los Pentagramas

Pongamos que ha creado varias pistas que suenan y se visualizan correctamente, y ahora quiere combinarlas en una sola pista con voces polifónicas. En el menú Partituras existe una función especial para hacerlo:

1. Abra las pistas (hasta un máximo de cuatro) en el Editor de Partituras.

2. En el menú Partituras seleccione Funciones y en el submenú “Mezclar todos los Pentagramas”.

Se creará una nueva pista. La pista tendrá activadas las voces polifónicas. Las respectivas pistas originales serán asignadas una a cada voz (utilizando las voces 1, 2, 5 y 6).



Antes...



...y después de haber mezclado los pentagramas

Además, todos los símbolos no enlazados que pertenezcan a la pista que ha servido para crear la voz 1 quedarán copiados en el pentagrama combinado. Los símbolos conservarán la misma posición que los originales.

⚠ Cuando reproduzca la música, deberá enmudecer las cuatro pistas originales, o escuchará notas dobles.

Convirtiendo voces en pistas, y en el submenú Extraer Voces

Esta función tiene el efecto opuesto a “Mezclar Todos los Pentagramas” – extrae voces polifónicas de una pista pre-existente y crea pistas nuevas a partir de éstas, una para cada voz. Proceda así:

1. En el Editor de Partituras, abra una pista que contenga de 2 a 8 voces polifónicas.
2. En el menú Partituras, seleccione Funciones – “Extraer Voces”.

Se crearán varias pistas nuevas, que se añadirán a la visualización del Editor de Partituras. Cada pista contendrá las notas correspondientes a una de las voces originales. Si en la pista original había símbolos no enlazados, cada una de las pistas nuevas tendrá una copia de estos símbolos.



- ⚠ Cuando reproduzca la música, deberá enmudecer la pista original (la que tiene múltiples voces), o escuchará notas dobles.

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Cómo cambiar la dirección de una plica.
- Cómo controlar el barrado de notas, y crear barrados cruzados entre pentagramas.
- Cómo hacer ajustes detallados respecto a la apariencia de las notas.
- Como “mover gráficamente” las notas.
- Cómo crear notas de adorno.
- Cómo crear grupos de valoración especial.

Introducción: Barrado de las notas

La dirección de las plicas depende de:

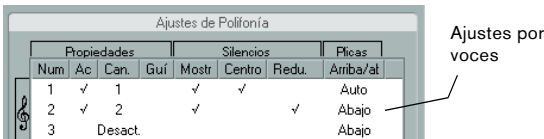
- Cómo se agrupan las notas barradas.
- Cualquier manipulación manual del barrado.
- La función Invertir Plica.
- Cómo se establece la información de nota para cada nota.
- Cómo se configura la pestaña Polifónico en la página Pentagrama del diálogo Ajustes de Partitura (si usa voces polifónicas).

El orden de esta lista se corresponde con la prioridad de los ajustes, es decir, si hubiese un conflicto, las notas barradas tienen la prioridad más alta y los ajustes hechos en la pestaña Polifónico la menor.

- ⚠ Si se edita la longitud de una plica y después se invierte la nota, la plica vuelve a la longitud por defecto.
- ⚠ Si se activa la opción “Plicas fijas” en el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama (vea “[Plicas Fijas](#)” en la [página 123](#)), se ignorará buena parte de los ajustes automáticos de longitud de plica. No obstante, aún podrá editar la longitud y la dirección de las plicas de las notas individuales.

Estableciendo la dirección de las plicas

En voces polifónicas



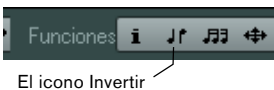
En el diálogo Ajustes de Partitura (página Pentagrama, pestaña Polifónico), la dirección de la plica se puede establecer por separado para cada voz.

Invirtiendo plicas

Invirtiendo la plica de una o varias notas

1. Seleccione las notas.
2. Haga clic en el icono Invertir de la barra de herramientas extendida.

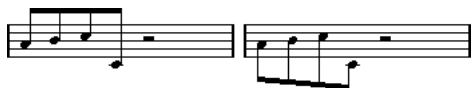
Todas las plicas seleccionadas cambiarán. Las que apuntaban hacia arriba ahora apuntan abajo y viceversa.



- Puede asignar un comando a esta función. En el diálogo Comandos de Teclado, en el menú Archivo, el comando se llama “Invertir” y se encuentra en la categoría Funciones de Partitura.
- También puede hacer clic con el botón derecho en una nota o grupo de notas y seleccionar la opción invertir en el menú contextual.

Invirtiendo plicas de notas agrupadas por una barra

1. Seleccione cualquier nota del grupo.
2. Ejecute la opción Invertir como hemos descrito antes. El grupo entero quedará invertido.



Antes y después de la inversión. Sea cual sea la nota que elija, el grupo entero quedará invertido.

⚠ Esto no funcionará si ha ajustado la inclinación de la barra arrastrándola. Si lo ha hecho, primero deberá restaurar la barra, tal como se describe en la sección “Longitud de plica” en la [página 137](#).

Dirección de plicas independiente en grupos barrados

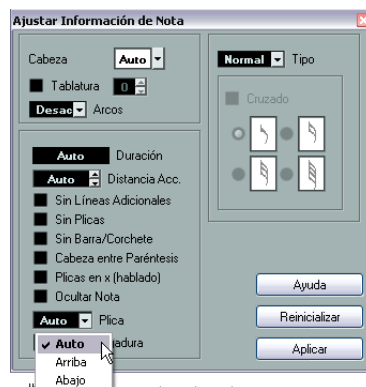
Si necesita que las notas que están barradas juntas tengan plicas en direcciones diferentes, puede hacerlo arrastrando los extremos de la barra, como se describe en la sección “Ajuste manual de barrado” en la [página 145](#). Esta posibilidad sólo funciona en modo página.



Dirección de plicas independiente en grupos barrados

Dirección de plica en el diálogo Ajustar Información de Nota

El diálogo Ajustar Información de Nota se puede abrir haciendo doble clic sobre la cabeza de una nota. En la esquina inferior izquierda encontrará un menú emergente para definir la dirección de la plica.



- Seleccionar arriba o abajo en este menú equivale a utilizar Invertir Plicas, vea “Invirtiendo plicas” en la [página 136](#).
- Si escoge la opción Auto en el menú emergente, el programa establecerá la dirección de la plica automáticamente.

Longitud de plica

Ajustando la longitud de las plicas (modo Página)

1. Haga clic en el extremo de la plica y aparecerá un manipulador.

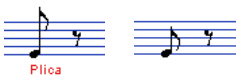


El manipulador de la plica está seleccionado.

2. Si quiere cambiar la longitud de varias plicas a la vez, mantenga apretada la tecla [Mayús.] y seleccione el resto de plicas.
3. Arrastre el manipulador de la plica o plicas arriba o abajo.
Todas las plicas seleccionadas se alargarán o acortarán proporcionalmente.

Restaurar la longitud de plica e inclinación de barra

1. Asegúrese de que la barra de filtros está visible.
Si la barra de filtro no está visible, haga clic en el botón “Configurar Disposición de Ventanas” en la barra de herramientas y seleccione la opción Filtros.
2. Asegúrese de que la casilla “Plicas/Barrado” de la barra de filtros está activada.
Ahora, debajo de las plicas cambiadas o de las barras que se han ajustado manualmente aparecerá la palabra “Plica”.
3. Haga clic en el texto “Plica” para seleccionarlo.
4. Apriete [Retroceso] o [Supr.] para eliminarlo.



Antes y después de eliminar el elemento “Plica”.

Alteraciones y cambio enarmónico

Efectuando ajustes globales

En el diálogo Ajustes de Partitura (página Proyecto, subpágina Alteraciones), encontrará diversas opciones que definen cómo se mostrarán las alteraciones en la partitura. Una vez configuradas, estas opciones son válidas para todas las pistas del proyecto. Proceda así:

1. Abra el diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto, y seleccione la subpágina Alteraciones en la lista de la izquierda.



Ahora tiene las siguientes posibilidades:

- Active la opción “Alteraciones de recuerdo cada” e introduzca un valor en el parámetro Compases.
Este ajuste determina después de cuántos compases el programa mostrará alteraciones de recuerdo. Si el valor es igual a cero, las notas fuera de la escala llevarán alteraciones, pero no habrá alteraciones de recuerdo.

- Active una de las siguientes opciones haciendo clic en los gráficos:

Opción	Descripción
Forzar	Las notas fuera de la escala tendrán alteraciones, y las alteraciones se repetirán incluso dentro del mismo compás.
Forzar Todos	Cada nota individual de la partitura tendrá alteración.

2. Con los botones de la derecha se puede decidir si determinados intervalos se mostrarán con sostenidos o bemoles. Se trata de los intervalos más comunes fuera de la escala.

⚠ Si activa la opción “Alteraciones para cada nota” en el diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto–Estilo de Notación (categoría “Estilo H.W. Henze”), todas las notas tendrán alteraciones (incluso las notas ligadas).

Cambio enarmónico

Si una o varias notas no aparecen con los accidentales que vd. desea, puede efectuar un cambio enarmónico.

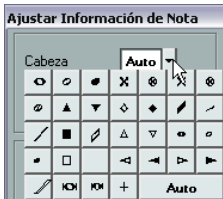
1. Seleccione las notas que quiere cambiar.
2. Haga clic en la opción deseada, en la barra de herramientas extendida.

Opción	Descripción
	Utilice estos botones cuando necesite un cambio enarmónico regular (seleccione una sola opción).
	Use este botón cuando quiera desactivar el cambio enarmónico para las notas.
	Utilice este botón cuando quiera ocultar totalmente la alteración.
	Use este botón cuando quiera crear una “alteración de ayuda” sólo para las notas seleccionadas.
	Use este botón cuando quiera poner la alteración entre paréntesis. Para eliminar los paréntesis, seleccione “off”.

3. Si necesita que el cambio enarmónico se repita en todo el compás, active la opción “Cambio enarmónico para el compás entero” en el diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto–Alteraciones.

Cambiando la forma de la cabeza de la nota

1. Seleccione las notas cuya cabeza quiera cambiar de forma.
Asegúrese de no seleccionar sus plicas, sólo las cabezas.
2. Abra el diálogo Ajustar Información de Nota.
Para hacerlo, haga doble clic en una de las notas, o bien haga clic en el botón “i” de la barra de herramientas extendida, o bien haga clic con el botón derecho en la cabeza de la nota y seleccione “Propiedades” en el menú contextual.
3. Despliegue el menú “Cabeza” en la esquina superior izquierda del diálogo.
El menú emergente contiene todos los modelos de cabeza disponibles, junto con una opción “Auto”, que selecciona el tipo de cabeza de nota por defecto.





4. Seleccione una de las cabezas de nota.
5. Haga clic en Aplicar.
Los ajustes se aplican a las notas seleccionadas.
6. Si lo desea, seleccione otras notas y haga los ajustes correspondientes.
7. Cuando haya terminado, cierre el diálogo.


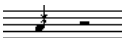
Otros detalles de las notas

Cada nota tiene una lista de parámetros en el diálogo de Ajustar Información de Nota.



El diálogo Ajustar Información de Nota contiene los siguientes parámetros:

Opción	Descripción
Cabeza	Utilizado para escoger diferentes cabezas de notas (vea “Cambiando la forma de la cabeza de la nota” en la página 139).
Tablatura activada/desactivada y número	Utilizado para crear o editar tablatura (vea “Creando tablatura” en la página 216). Esta función puede usarse para notas individuales o juntamente con la función de tablatura automática.
Menú emergente Arcos	Utilizado para añadir articulaciones de arco arriba/abajo. Si selecciona “Desact.”, los símbolos de arco de las notas seleccionadas no se mostrarán.  Arco arriba y abajo
Duración	Le permite cambiar la longitud de las notas sin afectar a la reproducción. Fíjese que aún se aplicarán los ajustes de Cuantización Visual (vea “Valores de Cuantización Visual” en la página 120). Para restaurar estos cambios, disminuya el valor hasta cero (“Auto”), y las notas se mostrarán de acuerdo a su duración real.
Distancia Acc.	Utilice este ajuste para especificar a qué distancia horizontal de la nota se mostrarán las alteraciones accidentales. A mayor número, más distancia.
Sin Líneas Adicionales	Inhabilita las líneas adicionales de las notas de afinación muy aguda o muy grave.  Con o sin líneas adicionales
Sin Plicas	Oculto completamente la plica de la nota

Opción	Descripción
Sin Barra/ Corchete	Actívelo para ocultar las marcas o barrados de las notas seleccionadas.
Cabeza entre Paréntesis	Al activar esta opción, las notas se mostrarán entre paréntesis:  Cabeza entre Paréntesis activada o desactivada
Plicas en x (hablado)	Al activar esta opción para una nota, se mostrará con una x sobre su plica. Normalmente se usa para indicar palabras habladas. 
Ocultar Nota	Activar esta casilla ocultará las notas seleccionadas.
Menú emer- gente Plica	Determina la dirección de las plicas. Vea "Invertiendo plicas" en la página 136 .
Menú emer- gente Ligadura	Determina la dirección de las ligaduras. Cuando esté en "Auto", el programa elegirá una dirección de ligadura dependiendo de la dirección de barrado de las notas ligadas.
Menú emer- gente Tipo	Determina el tipo de nota. Hay cuatro opciones: – Normal. Muestra las notas normales. – Adorno. Al seleccionar esta opción se muestran las notas como apoyaturas o mordentes. Esto se describe en detalle en "Notas de adorno" en la página 148 . – Guía. Si activa esta opción, las notas se muestran como notas de guía (notas pequeñas para guiar al instrumentista). Vea "Notas de guía" en la página 147 para obtener detalles. – Gráfico. Son caracteres especiales, como p.ej. notaciones de guitarra (rasgueos) y trinos (con notas de ayuda para saber qué notas forman parte del trino). En ambos casos, es útil no asignarles plicas. Las notas gráficas no se incluyen en la división automática (vea "La herramienta Cortar Notas" en la página 146). Se colocan después de las notas "a las que pertenecen" (en contraposición a las notas de adorno).
Cruzado	Active esta opción cuando quiera que la nota de adorno aparezca cruzada con una línea oblicua.
Opciones No- tas de Adorno	Estas opciones están disponibles sólo cuando ha seleccionado Adorno en el menú emergente Tipo, vea "Notas de adorno" en la página 148 .

Colorear notas

Puede asignar colores a las notas mediante el menú emergente Colores de Eventos en la barra de herramientas.

1. Simplemente seleccione las notas para las que quiere usar colores, abra el menú emergente Colores de Eventos en la barra de herramientas y elija un color.

Sólo se colorearán las cabezas de las notas. Observe que el color sólo será visible una vez las notas hayan sido deseleccionadas.

2. En el extremo derecho de la barra de herramientas del Editor de Partituras encontrará el botón Ocultar Colores. Si vd. ha asignado colores a algunas o a todas las notas de su partitura, este botón le permite cambiar entre mostrar los colores o no. Este ajuste puede ayudarle a encontrar notas seleccionadas entre otras notas coloreadas.

En el diálogo de Preferencias (página Partituras–Colores para Significados Adicionales) puede especificar diversos colores para elementos específicos de la partitura, a fin de indicar que dichos elementos son "especiales" de algún modo. Por ejemplo puede elegir un color para un "gráfico desplazado (Moved Graphic)" o una "ligadura desplazada (Moved slur)". Estos objetos se colorearán cuando los mueva fuera de su posición por defecto (vea ["Desplazando símbolos de notas"](#) en la [página 166](#)).

1. Abra el diálogo de Preferencias (Partituras – Colores para significados adicionales).



2. Haga clic en la columna Activo para activar esta función para el elemento respectivo.

3. Haga clic en el campo de color de la derecha para seleccionar un color.

Al imprimir una partitura en color, obtendrá los colores que haya seleccionado. Si utiliza una impresora en blanco y negro, las notas aparecerán en negro (notas sin un color asignado) y en diversos tonos de gris (dependiendo de si ha escogido un color más claro u oscuro para esa nota).

Copiando ajustes entre notas

Cuando vd. ha realizado determinados ajustes en Ajustar Información de Nota, y después quiere utilizarlos también en otras notas, existe una manera fácil de hacerlo:

1. Ajuste la primera nota como desee.

Esto incluye los parámetros del diálogo Ajustar Información de Nota, pero también cualquier símbolo enlazado a la nota que haya añadido (como acentos, picado, staccato, articulaciones, etc. – vea [“Añadiendo símbolos de nota”](#) en la [página 156](#)).

2. En la partitura, seleccione la nota y escoja “Copiar” en el menú Edición.

3. Seleccione las notas a las que quiere aplicar los atributos.

4. Haga clic con el botón derecho en las notas a las que quiera aplicar los atributos copiados, y seleccione “Pegar Atributos de Nota” en el menú contextual.

Las notas seleccionadas adquirirán los ajustes de la primera nota, aunque su altura tonal y figura se mantendrán igual.

Manejando el barrado

Activar y desactivar el barrado

Puede decidir si habrá barrado en cada pentagrama por separado.

1. Haga clic en la pestaña Opciones (Ajustes de Partitura–Pentagramas).

2. Para que no haya barrado, active Sin Barrados y haga clic en Aplicar.

Incluso cuando el barrado esté desactivado en el pentagrama, aún podrá barrar un grupo de notas, tal como se describe más adelante.

Agrupado

Cuando el barrado está en marcha, el programa agrupará las notas y las barrará automáticamente. No obstante, existen diversas maneras de determinar cómo se agruparán las notas.

Utilizando en diálogo Editar Tipo de Compás

El tipo de compás de la partitura afecta al agrupamiento de notas. No obstante, también puede controlar esta función creando un tipo de compás compuesto que sólo se utilizará para agrupar:

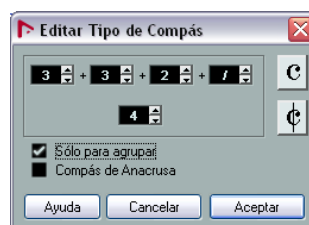
1. Abra el diálogo Editar Tipo de Compás haciendo doble clic en el símbolo de tipo de compás del pentagrama.

2. Ajuste el numerador de acuerdo al agrupado que desee.

Si, p.ej., quiere que las corcheas queden barradas en dos grupos de tres y un grupo de dos, introduzca 3+3+2.

3. Ajuste el denominador, si es necesario.

4. Active “Sólo para agrupar”.



5. Haga clic en Aceptar.

⚠ Tenga en cuenta que el ajuste “Sólo para agrupar” sólo afecta a la manera en que se divide el numerador. Si la suma de números introducidos en el numerador es mayor o menor que el numerador original, se cambiará el tipo de compás de todo el proyecto. Si necesita agrupaciones que no se pueden introducir en el numerador actual, tendrá que agrupar las notas manualmente. Vea más abajo.

Agrupamiento regular de varias corcheas o notas más pequeñas (“Barrado”)

Si el agrupamiento que asigna el programa no le satisface, también puede barrar cualquier selección de corcheas o de valores más pequeños:

1. Seleccione al menos dos notas, donde quiera que el barrado empiece y termine.
Todas las notas comprendidas entre estas dos se agruparán en un barrado.
2. Haga clic en el icono Agrupar Notas, en la barra de herramientas extendida, o bien haga clic con el botón derecho en una de las notas y seleccione “Barrar” en el submenú “Agrupar/Desagrupar” del menú contextual.



Icono Agrupar Notas



Antes y después de agrupar

- Al hacer doble clic en la palabra “Agrupado” se abre el diálogo de Agrupado, que le permite ajustar la figura de los símbolos.

Agrupando negras o figuras más largas con barras (“Brillenbass”)

También es posible utilizar agrupados con notas que normalmente no tienen corchetes (negras, blancas, etc.). El resultado es un símbolo de trémolo o “Brillenbass”, comúnmente utilizado para indicar patrones de acompañamiento repetidos en el bajo.

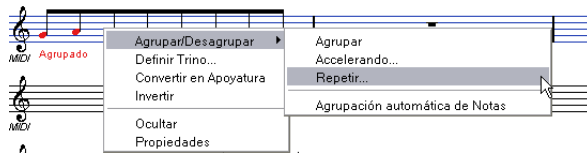


- Al hacer doble clic en la palabra “Agrupado” se abre el diálogo de Agrupado, que le permite ajustar la figura de los símbolos.

Agrupando notas con repeticiones

Para mostrar símbolos de repetición en notas barradas, proceda como sigue:

1. Asegúrese de que la barra de filtro está visible en el Editor de Partituras.
Si la barra de filtro no está visible, haga clic en el botón “Configurar Disposición de Ventanas” en la barra de herramientas y seleccione la opción Filtros.
2. Active la casilla de verificación “Agrupado” en la barra de filtro.
Ahora verá la palabra “Agrupado” debajo de cada grupo que vd. haya creado.
3. Seleccione las notas deseadas.
4. Haga clic con el botón derecho y seleccione “Repetir...” en el submenú Agrupar/Desagrupar.



5. En el diálogo que aparece, use los botones de opción para seleccionar los valores de nota que desee para las repeticiones.



En este ejemplo, la función “Repetir” se utiliza para mostrar dos pares de semicorcheas como dos corcheas con “barras de repetición”. Observe que la segunda y cuarta semicorchea sólo se han ocultado – la reproducción de las notas no ha quedado afectada!

6. Haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo.
▪ Al hacer doble clic en la palabra “Agrupado” se abre el diálogo de Agrupado, que le permite ajustar la figura de los símbolos.

Creando barras de acelerando/ritardando

Para crear barras de acelerando/ritardando, proceda como sigue:

1. Seleccione las notas en la manera descrita anteriormente y seleccione “Acelerando” en el submenú Agrupar/Desagrupar.

Aparece un diálogo.



2. Utilice los botones radiales para seleccionar la combinación deseada (es decir, defina si quiere un acelerando o un ritardando y especifique los valores de figura deseados). Haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo.



Ejemplo de acelerando (izquierda) y ritardando (derecha)

- Al hacer doble clic en la palabra “Agrupado” se abre el diálogo Agrupado, que le permite seleccionar otra combinación de figuras.

El diálogo Agrupado

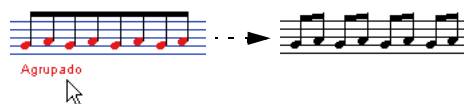
Como hemos descrito antes, el diálogo de Agrupado también puede abrirse haciendo doble clic en cada marcador de “Agrupado” que ya está insertado en la partitura.

- El tipo de diálogo de Agrupado que se abrirá depende de qué opción haya vd. utilizado para agrupar las notas (Agrupar, Repetir o Acelerando, vea más arriba).

Eliminando grupos de barrado

Si ha creado un grupo como se describe arriba, y quiere eliminarlo, proceda así:

1. Asegúrese de que la casilla de la barra de filtros “Agrupado” está activada.
 2. Seleccione un grupo haciendo clic en la palabra “Agrupado” correspondiente.
 3. Pulse la tecla [Retroceso] o [Supr.].
- El grupo es eliminado.

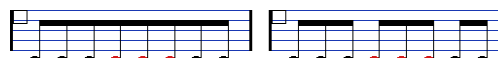


- Si necesita eliminar todos los grupos de barrado de una partitura, mantenga apretada la tecla [Mayús.] y haga doble clic en la primera palabra “Agrupado”. Esto selecciona todos los símbolos de “Agrupado”, para que pueda borrarlos todos a la vez apretando la tecla [Retroceso] o [Supr.].

Desvinculando una nota de un grupo

No existe un comando de “desagrupar”, simplemente porque éste no es necesario. Si lo desea, un grupo puede estar constituido por una sola nota. En otras palabras...

- Para desvincular una sola nota al final del grupo, selecciónela y proceda como hemos visto antes.
- Si selecciona notas de en medio y después las desagrupa, se crearán tres grupos diferentes.



Antes y después de agrupar

Agrupamiento automático

El programa puede analizar las notas seleccionadas y agrupar las notas con barras donde lo juzgue adecuado. Proceda así:

1. Seleccione las notas que quiere que se agrupen automáticamente.

Típicamente, vd. seleccionará todas las notas de la pista utilizando el comando Seleccionar Todo, en el menú Edición.

2. Haga clic con el botón derecho en una de las notas y seleccione "Agrupación Automática de Notas" en el menú contextual.

En 4/4 normalmente obtendrá dos grupos de corcheas por compás. En 3/4 tendrá un grupo de corcheas por compás, etc.



Antes y después de haber usado una agrupación automática en 4/4.

Barrado de pentagrama cruzado

Para crear un barrado que se extiende de un pentagrama a otro, proceda así:

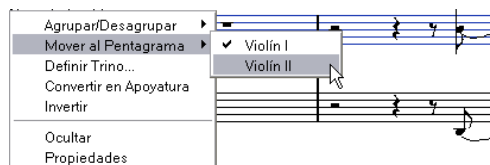
1. Establezca un pentagrama dividido, un sistema de voces polifónicas, o bien abra más de una pista en el Editor de Partituras.

2. Establezca un grupo de notas (utilizando el comando Agrupar) y ajuste sus alturas tonales para que sean correctas, aunque algunas de las notas estén en el pentagrama equivocado.

Utilice la línea de información para editar la altura tonal (afinación) de la nota, si ésta es demasiado grave o demasiado aguda.

3. Seleccione las notas que deberán aparecer en el otro pentagrama.

4. Seleccione "Mover al Pentagrama" en el menú contextual de una nota seleccionada y seleccione un pentagrama del submenú.

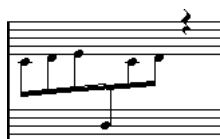


Las notas se mueven "gráficamente" al pentagrama seleccionado pero conservan su afinación real.



Antes y después de mover una nota al pentagrama inferior.

5. Si es necesario, ajuste la apariencia de la plica (vea "Ajuste manual de barrado" en la [página 145](#)).



Barrado entre pentagramas con el barrado en la mitad

Esto no mueve las notas afectadas a otra pista, solamente las muestra como si pertenecieran al otro pentagrama.

Manejando grupos de barrado

Existen dos ajustes que afectan al barrado de subgrupos, Barrar Subgrupos y Subgrupo Semicorchea. Ambos se encuentran en el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama-Opciones. Si la opción "Barrar subgrupos" está activada, el programa barrará subgrupos de cuatro semicorcheas. Si también activa la opción "Subgrupo Semicorchea", el programa barrará subgrupos de dos semicorcheas.



Barrar Subgrupos desactivado



Barrar Subgrupos activado



Activado con subgrupos de semicorcheas activados

Apariencia de la barra y ajustes de inclinación

Ajustes globales



En el diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto–Estilo de Notación, categoría Grupos, encontrará las siguientes opciones, que afectan a la apariencia de las barras:

- **Barrado denso.**

Active esta opción para que las barras aparezcan con trazo grueso.

- **Mostrar inclinación suave como barra recta.**

Cuando esta opción está activada, las barras que hubieran tenido una inclinación muy suave aparecen rectas.



Sin y con “Mostrar Inclinación Suave como Barra Recta”

- **Barras sólo ligeramente inclinadas.**

Active este ajuste si quiere que las barras sólo estén ligeramente inclinadas, por grande que sea la diferencia de altura tonal entre las notas barradas.



Sin y con “Barras sólo Ligeramente Inclinadas”

⚠ Estos ajustes son globales para todos los pentagramas.

Ajustes de Pentagrama

En el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama, pestaña Opciones, encontrará unos parámetros que también afectan al barrado de notas.

Opción	Descripción
Barrado Plano	Active esta opción si no quiere que haya inclinación en la barra, sea cual fuera la altura tonal de las notas.
Sin Barrados	Active esta opción si no quiere que haya barras.

Ajuste manual de barrado

Es posible ajustar manualmente la inclinación de la barra en detalle:

1. Agrupe las notas, inviértalas y haga los ajustes pertinentes como hemos descrito, hasta que las barras tengan un aspecto lo más cercano posible al que vd. desea.

2. Haga clic en el ángulo formado entre la plica y la barra. Aparecerá un manipulador en ese ángulo.



Un manipulador de barrado

3. Arrastre el manipulador arriba o abajo.

La inclinación del barrado cambiará.



Arrastrando un manipulador. Efecto creado.

⇒ Puede ajustar la distancia entre las notas y su barrado sin cambiar la inclinación de la barra. Seleccione ambos manipuladores de la barra (apretando la tecla [Mayús.] mientras selecciona el segundo manipulador) y arrastre uno de los manipuladores arriba o abajo.

Dirección mixta de barrado

Arrastrando los manipuladores de la barra podrá colocar el barrado entre las cabezas de las notas:



Poniendo el barrado entre las notas.

Acerca de las notas ligadas

A veces, una nota se muestra como una serie de dos o más notas unidas por una ligadura de adición. Generalmente, existen tres casos en los que esto ocurre:

- Cuando una nota entra a contratiempo y no puede ser representada sin ligar diversas notas de diferentes valores.
- Cuando una nota cruza una barra de compás.
- Cuando una nota cruza una “línea de grupo” dentro de un compás.

Este último caso requiere una explicación: Nuendo utiliza un “mecanismo de corte” que crea automáticamente notas ligadas dependiendo de la duración y colocación de las notas. Por ejemplo, una negra será partida en dos y ligada si cruza “la frontera” del tiempo asignado normalmente a una blanca. Una corchea se corta por la mitad si cruza el tiempo asignado a una negra:



Corchea partida.

Negra partida.

No obstante, vd. puede querer que esto no ocurra. Hay tres maneras de afectar al mecanismo de corte:

Síncopas

Cuando la opción Síncopas está activada en la pestaña Principal del diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama, Nuendo tenderá a dividir y ligar valores con menor frecuencia. Por ejemplo, si esta opción estuviera activada, la segunda negra de la figura anterior no hubiera sido dividida.

El ajuste Síncopas afecta a la pista entera, pero también puede hacer ajustes de síncopas para secciones aparte de la partitura, insertando eventos de cuantización visual (vea “Insertando cambios de Cuantización Visual” en la página 99).

Cambios de tipo de compás

Al insertar cambios de tipo de compás, vd. puede cambiar cómo las notas son divididas. Esto se hace igual que cuando especificamos cómo deben ser barradas las notas. Vea “Agrupado” en la página 141.



En un compás 4/4 normal.



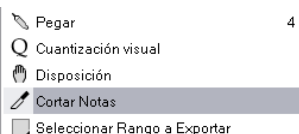
En un compás complejo (3+2+3 corcheas).

La herramienta Cortar Notas

Usando la herramienta Cortar Notas puede desactivar el mecanismo de corte automático de un compás, e insertar cortes manuales en cualquier posición de la partitura dada.

Proceda así:

1. Seleccione la herramienta Cortar Notas.



2. Ajuste el menú emergente Tipo de Cuantización a un valor apropiado.

Como siempre, esto determina dónde puede hacer clic.

3. Cuando esté usando voces polifónicas, seleccione la voz a la que quiera hacerle ajustes.

4. Haga clic en el compás que contenga las notas que quiere cortar manualmente, en la posición que quiera cortarlas.

Esto inserta un evento “cutflag” (marcador de corte) en la posición de compás donde vd. ha hecho clic. Si vd. mantiene apretada la tecla [Alt]/[Opción], se insertará un evento “cutflag” en todas las voces de un pentagrama polifónico.

Una blanca, colocada en 2.1.3. Por defecto, se divide en 2.3.1 (mitad del compás). Cuando selecciona la posición 2.2.1, se inserta un evento de “cutflag” o marcador de corte.



Como resultado, el mecanismo de corte se inhabilita y la nota se divide en la posición en que ha hecho clic.

Las siguientes reglas se aplican a los eventos “cutflag”:

- Si un compás contiene un evento cutflag, el mecanismo de corte automático queda desactivado en todo el compás.
- Todas las notas y silencios que empiezan antes de, y terminan después de un evento cutflag quedarán partidas de acuerdo a la posición del evento.
- Para ver los eventos “cutflag”, asegúrese de que la casilla “Cutflag” está activada en la barra de filtros.
- Para eliminar un evento cutflag, haga clic con la herramienta Cortar Notas en el mismo lugar, o selecciónelo y apriete [Retorno] o [Supr.].

Otras opciones para notas ligadas

Dirección de la ligadura

Como se explica en la sección “Menú emergente Ligadura” en la [página 140](#), se puede establecer la dirección de la ligadura manualmente en el diálogo Ajustar Información de Nota.

Ligaduras Planas

Si prefiere que las ligaduras aparezcan como líneas planas, en lugar de las ligaduras curvadas normales, active la opción “Ligaduras planas” en la categoría “Estilo H.W. Henze” del diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto–Estilo de Notación.

Moviendo notas gráficamente

Existen casos en que el orden “gráfico” en que están las notas no es el deseado. En este caso, puede mover notas sin afectar a la partitura o la reproducción. Esto se puede hacer con la herramienta Disposición o usando el teclado del ordenador.

Utilizando la herramienta Disposición

1. Seleccione la herramienta Disposición en la barra de herramientas del Editor de Partituras.
2. Haga clic de nuevo en el botón de la herramienta para abrir el menú emergente modo y seleccionar la opción deseada.

Están disponibles los siguientes modos:

Modo	Descripción
Desplazar un solo objeto	En este modo sólo se verá afectado (se desplazará) el objeto que mueva con la herramienta Disposición. Utilícelo si quiere “corregir” la posición de una nota individual en la partitura, p.ej.
Desplazar Notas y Contexto	En este modo se moverán otros objetos de la partitura adecuadamente cuando mueva una nota con la herramienta Disposición. Utilice este modo si quiere corregir la visualización de todos los objetos de la partitura dentro de un compás en lugar de modificar las posiciones individuales de las notas.

3. Haga clic en la nota y arrástrela hasta la posición que desee.

Tenga en cuenta que el movimiento únicamente puede ser horizontal.

⇒ También puede seleccionar automáticamente todas las notas que componen un acorde, manteniendo pulsado [Alt]/[Opción] y haciendo clic en una de ellas con la herramienta Disposición.

Utilizando el teclado del ordenador

Se pueden asignar comandos de teclado para mover objetos gráficamente. En el diálogo Comandos de Teclado del menú Archivo, estos comandos se encuentran bajo la categoría Empujar, y se llaman Gráficamente a la derecha, Gráficamente a la izquierda, Descendiendo y Subiendo (sólo Gráficamente a la Derecha y a la izquierda se aplican a las notas).

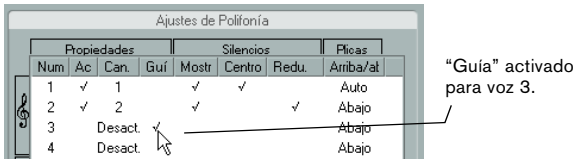
Después de asignar comandos de teclado, seleccione las notas que quiera mover y presione las teclas asignadas para ajustar su posición gráfica.

Notas de guía

Puede crear notas de guía utilizando diferentes voces, o bien convirtiendo notas individuales en notas de guía.

Configurando una voz para que se muestren notas de guía

1. Abra el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama y seleccione la pestaña Polifónico. Esto se describe en la sección “Configurando voces” en la [página 127](#).
2. Haga clic en la columna “Guía” de la voz, para que aparezca una marca.
3. Decida como dispondrá de los silencios de esta voz. Por ejemplo, puede dejar “Silencios-Mostrar” activado y también activar “Reducir”. Si lo hace así, esta voz tendrá silencios, pero no tantos como sería normal. Los compases vacíos, p.ej., se mostrarán sin ningún silencio.



4. Cierre el diálogo.

5. Mueva las notas a la voz de guía.

El uso de voces polifónicas se describe en detalle en ["Voces polifónicas"](#) en la [página 125](#).



Un ejemplo de una voz de nota de guía

Un ejemplo

Digamos que ha escrito una parte de flauta y quiere añadirle algunas notas de guía.

1. Seleccione voces polifónicas y active la voz 1 y 2.
2. Ajuste la voz 2 a dirección de plicas automática y silencios centrados.
3. Ajuste la voz 1 para que sea una voz de guía, con silencios ocultados y plicas siempre hacia arriba.
4. Inserte las notas de guía en la voz 1.

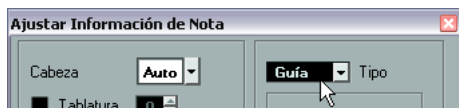
Convirtiendo notas individuales en notas de guía

1. Seleccione una o varias notas.

2. Haga doble clic en una de las notas.

Aparece el diálogo Ajustar Información de Nota. También puede hacer clic en el botón "i" de la barra de herramientas extendida, o bien hacer clic con el botón derecho en la cabeza de la nota y seleccionar "Propiedades" en el menú contextual que aparece.

3. Seleccione Guía en el menú emergente Tipo.



4. Haga clic en Aplicar.

Los ajustes se aplican a las notas seleccionadas.

5. Cierre el diálogo.

Notas de adorno

Se puede transformar cualquier nota en una nota de adorno. Consideramos que las notas de adorno no tienen duración. Es decir, una vez que una nota se convierte en nota de adorno, no afecta al cómputo total de tiempos de su compás.



Antes y después de convertir notas en adornos. Observe que tras la conversión, las notas de adorno no "interfieren" la interpretación de las otras notas.

- ⚠ Las notas de adorno siempre se ponen inmediatamente antes de la próxima nota del pentagrama. Si no existe una nota posterior, las notas de adorno serán ocultadas!

Creando notas de adorno manualmente

1. Localice la nota a la que quiere añadir notas de adorno.

2. Inserte una o más notas nuevas justo antes de ésta. El valor y posición exacta de estas notas no es importante. Naturalmente, la afinación sí que lo es.

A partir de este punto hay dos maneras de conseguir el mismo efecto:

- Seleccione las notas y abra el diálogo Ajustar Información de Nota, haciendo doble clic en una de las cabezas de las notas o haciendo clic en el icono "i" de la barra de herramientas extendida.

En el diálogo, seleccione el tipo de nota de Adorno.

- Haga clic con el botón derecho en una de las notas y seleccione "Convertir en apoyatura" en el menú contextual. Esto convierte la nota en apoyatura o mordente sin tener que abrir ningún diálogo.

Nota de adorno y barrado

Si dos notas de adorno están exactamente en la misma posición, aparecerán juntas en la misma plica, como si fueran un acorde. Si se añaden múltiples notas de adorno en frente de una nota normal, y se colocan en diferentes posiciones, aparecerán agrupadas por un barrado.

Es posible que el barrado de las notas de adorno se solape con el barrado de las notas normales, como en el ejemplo siguiente:



Las notas de adorno en medio de un grupo de notas normales

Editando una nota de adorno

1. Seleccione una o varias notas de adorno y abra el diálogo Ajustar Información de Nota.



2. Seleccione un valor de nota para escoger el corchete.
3. Active Cruzado, si es necesario.
Al activar esta opción, la plica aparecerá cruzada con una línea inclinada, para indicar más claramente que se trata de una nota de adorno.
4. Haga clic en Aplicar.
Los ajustes se aplican a las notas seleccionadas.
5. Cierre el diálogo.

Convirtiendo notas de adorno en notas normales

1. Seleccione las notas que quiere convertir.
Si quiere asegurarse de que todas las notas de la partitura son notas normales, puede seleccionar todas las notas (utilizando el comando Seleccionar Todo en el menú Edición).
2. Haga doble clic en las notas de adorno seleccionadas.
Aparece el diálogo Ajustar Información de Nota.
3. Seleccione Normal en el menú emergente Tipo.
4. Haga clic en Aplicar.

Grupos de valoración especial

Los valores de Cuantización visual normales no se aplican a otras divisiones que sean tresillos. Para crear cinquillos, septillos, etc. siga las instrucciones siguientes.

Hay dos maneras de crear grupos de valoración especial:

- Alterando permanentemente los datos MIDI. Este es el método de "dibujo", que se usa al construir el grupo de valoración especial desde cero. No requiere ninguna posición previa de las notas en particular.
- Como cuantización visual. Este es el método a utilizar cuando el grupo de valoración especial ya está grabado y suena correctamente, pero no se visualiza como debería.

De hecho, en el primer caso, vd. hace alteraciones permanentes de datos y establece cuantizaciones de visualización, todo a la vez, mientras que en el segundo caso, solo realiza ajustes de Cuantización Visual.

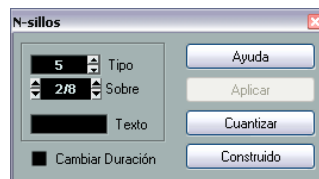
Cambiando permanentemente los datos MIDI

1. Inserte tantas notas como necesite en el grupo de valoración especial.
Típicamente, se tratará de 5, 7 o 9 notas. Si el N-sillo contiene silencios, simplemente deje un espacio para ellos, pero asegúrese de que el valor actual de la Cuantización visual les permite ser mostrados.



Cinco semicorcheas, que serán convertidas en un cinquillo.

2. Seleccione todas las notas que formarán parte del grupo de valoración especial.
3. Seleccione "Estructura N-sillo..." en el menú Partituras.
Aparece el diálogo N-sillos.



4. Seleccione el tipo de grupo de valoración especial en el recuadro "Tipo".
"5" significa un cinquillo, "7" significa un septillo, etc.
5. Ajuste la duración total del grupo de valoración especial en el recuadro "Sobre".

6. Active Cambiar Duración, si es necesario.

Si lo hace, el programa cambiará el valor de todas las notas para que sea el valor exacto que indica el grupo de valoración especial. Si no lo hace, la duración de las notas existentes permanecerá igual.

7. Si desea utilizar un texto diferente a la numeración estándar encima del grupo de valoración especial, introduzcalo en el recuadro "Texto".

El texto estándar es simplemente el número del recuadro "Tipo". Si el grupo de valoración especial aparece bajo un barrado (vea "Opciones de visualización de grupo de valoración especial" en la página 150) el texto se colocará justo arriba de éste. Si no hay barrado, el texto se colocará en mitad de una abrazadera.

8. Haga clic en Construido.

El grupo aparecerá. Las notas se trasladan a posiciones adecuadas y los valores pueden haber cambiado.



9. Si es necesario, edite los valores de las figuras y la altura tonal de las notas.

También puede realizar diversos ajustes referentes a los grupos de valoración especial. Vea más abajo.

Sin cambiar permanentemente los datos MIDI

1. Seleccione las notas del grupo de valoración especial. En este caso las notas se reproducen correctamente pero no se muestran como un n-sillo (todavía).

2. Seleccione "Estructura N-sillo..." en el menú Partituras, para abrir el diálogo N-sillos.

3. Ajuste los parámetros del diálogo como hemos descrito antes.

4. Haga clic en Cuantizar.

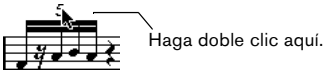
Ahora el grupo de valoración especial se mostrará correctamente. Puede realizar algunos ajustes adicionales, como describimos a continuación.

5. Si es necesario ajuste las notas.

⚠ La mejor manera de editar la duración y posición de las notas de un grupo de valoración especial es utilizando la línea de información.

Editando parámetros del grupo de valoración especial

1. Haga doble clic en el texto que está encima del grupo de valoración especial para abrir el diálogo N-sillos.



2. Ajuste los parámetros de Texto.

3. Haga clic en Aplicar.

Se aplicarán los cambios al grupo, sin afectar al tipo y duración de éste.

Agrupado

Si el grupo de valoración especial equivale a una negra o menos, las notas se agruparán automáticamente con un barrado. Si es más largo, tiene que realizar una agrupación manualmente, vea "Agrupado" en la página 141 para más detalles.

Opciones de visualización de grupo de valoración especial

En el diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto-Estilo de Notación, categoría N-sillos, encontrará los siguientes parámetros relativos a los grupos de valoración especial (observe que la denominación "tresillo" de los menús indica cualquier tipo de grupo de valoración especial):

Opción	Descripción
Corchetes de tresillos	Existen tres ajustes para esta opción: – Nada: Los grupos de valor especial no tendrán corchetes. – Siempre: los grupos siempre tendrán corchetes. – >... por la Cabeza de la Nota: Sólo se muestran los corchetes cuando el grupo de valoración especial se muestra por el lado de la cabeza de la nota.
Mostrar valores de tresillo en el barrado	Al activar esta opción, las cifras se mostrarán en el lado del barrado, y no en el de la cabeza de las notas.
Suprimir los tresillos recurrentes	Si activa esta función y tiene varios grupos de valoración especial del mismo tipo en el mismo compás, sólo se indicará el primero de ellos.
Mostrar corchetes de los tresillos como "ligados"	Al activar esta opción, los corchetes de grupo de valoración especial se mostrarán redondeados, como una ligadura.

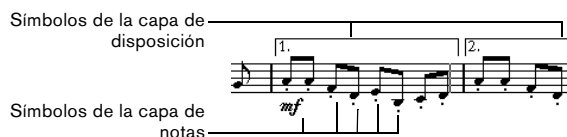
Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Qué tipos de símbolos existen.
- Cómo insertar y editar los símbolos.
- Detalles sobre símbolos especiales.

Introducción: las diversas capas

Una página de partitura está constituida de tres capas: la capa de notas, la capa de disposición y la capa de proyecto. Cuando vd. añade símbolos, éstos serán insertados en una de estas capas, dependiendo del tipo de símbolo. Los símbolos que tienen relación con las notas – acentos, dinámica, ligaduras de fraseado, letra, etc. – se pondrán en la capa de notas. Otros símbolos tales como repeticiones, marcas de ensayo, ciertos tipos de texto, etc. se pondrán o bien en la capa de disposición (si pertenecen a una disposición individual), o bien en la capa de proyecto (si son comunes a todas las disposiciones).



Símbolos de la capa de notas

Primeramente analizaremos los símbolos de la capa de notas, que son de tres tipos:

- Símbolos de Nota. Son los que están ligados a una sola nota. Ejemplos de símbolos de nota son los acentos y la letra de la canción. Si vd. mueve la nota, el símbolo se mueve con ella. Lo mismo pasa si vd. corta y pega la nota: el símbolo se corta y pega junto con la nota.
- Símbolos dependientes de la nota. Hay muy pocos símbolos que entren en esta categoría, como p.ej. las líneas de arpeggio. En cierto modo, éstas se comportan como los mordentes y apoyaturas (vea “[Notas de adorno](#)” en la [página 148](#)). Siempre preceden a una nota o un acorde. Si no hay ninguna nota “después de ellos”, desaparecerán.

- El resto de símbolos de la capa de notas (tipos de compás, dinámica, acordes, etc.). Su posición es relativa al compás. Como quiera que edite las notas, estos símbolos quedarán igual. No obstante, la posición está fija dentro de un compás de terminado. Si, p.ej., vd. cambia el espaciado de los compases (vea “[Ajustando el número de compases por línea](#)” en la [página 205](#)), esto afectará a la posición de los símbolos.

Símbolos de la capa de disposición

Examinemos ahora los símbolos de la capa de disposición. La capa de disposición no se guarda asociada a cada pista, al contrario de lo que ocurre con los otros símbolos. En lugar de ello, sus parámetros son comunes a un “conjunto de pistas”. Veamos un ejemplo:

Usted ha escrito cuatro líneas que forman un cuarteto de cuerda. Ha editado todas ellas a la vez, añadiendo símbolos a la partitura, tanto símbolos de la capa de notas como símbolos de la capa de disposición.

Ahora puede cerrar el Editor de Partituras y abrir sólo una de las pistas para editarla. Todos los símbolos de la capa de notas están como los dejó, ipero los de la capa de disposición han desaparecido! No se preocupe, cierre el editor de nuevo, y abra las cuatro pistas para editarlas. Los símbolos reaparecen.

Esto se debe al hecho de que los símbolos de la capa de disposición forman de parte de una “entidad mayor” llamada “disposición”. Una disposición es algo que no se archiva para cada pista, sino para un grupo de pistas. Cada vez que abra la misma combinación de pistas para editarla, aparecerá la misma disposición.

Para una descripción más detallada de la capa de disposición, vea el capítulo “[Trabajando con Disposiciones](#)” en la [página 191](#).

Símbolos de la capa de proyecto

Los símbolos de la capa de proyecto son símbolos de disposición que están presentes en todas las disposiciones. La capa de proyecto contiene los símbolos que se encuentran en la pestaña Proyecto, además de los tipos de línea de compás y desplazamiento numérico del número de compás.

Si vd. utiliza símbolos de la capa de proyecto con el modo Arreglo, podrá hacer que el programa reproduzca la música siguiendo a la partitura – las repeticiones, da capos y casillas de fina serán reproducidos correctamente, de manera que podrá escuchar su composición tal como sería interpretada por músicos en directo.

¿Por qué tres capas?

Existen varias razones para esta división en tres capas:

- Muchos de los símbolos que están en la capa de disposición pueden alargarse hasta abarcar varios pentagramas. Tiene más sentido pensar en ellos como si pertenecieran a un grupo de pistas.
- La capa de disposición forma parte de un concepto más general de disposiciones. Las diversas disposiciones le permiten extraer fácilmente las partes de una partitura y efectuar cambios automáticos de formato. Esto se describe en el capítulo “Trabajando con Disposiciones” en la [página 191](#).
- Típicamente, vd. quiere que ciertos símbolos aparezcan en todas las disposiciones de una partitura – barras de repetición, codas, títulos, etc. Para conseguirlo, debe insertarlos en la capa de proyecto.

Para saber qué símbolos forman parte de qué capas, vea la sección “[Los símbolos disponibles](#)” en la [página 154](#) y siguientes.

El Inspector de Símbolos

Para mostrar el Inspector de Símbolos, haga clic en el botón “Configurar Disposición de Ventanas” en la barra de herramientas y active la opción Símbolos.

Personalizando el Inspector de Símbolos

Puede personalizar la apariencia del Inspector de Símbolos mostrando/ocultando pestañas y especificando su orden en el Inspector.

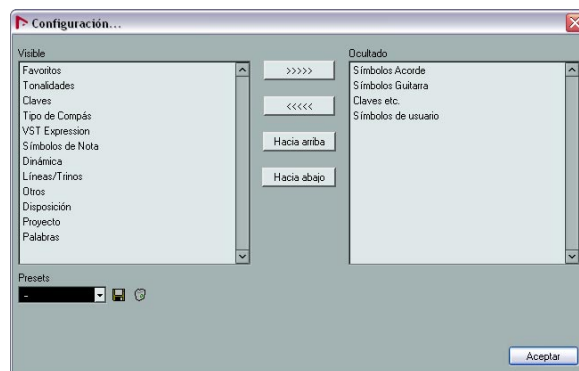
Mostrando/Ocultando pestañas del Inspector de Símbolos

Al hacer clic con el botón derecho del ratón en cualquier pestaña del Inspector, aparece un menú contextual. En este menú podrá marcar qué elementos del Inspector se mostrarán u ocultarán.

También podrá seleccionar diferentes configuraciones en la mitad inferior del menú. Para mostrar todas las pestañas del Inspector de Símbolos, seleccione “Mostrar Todo”.

El diálogo de configuración del Inspector de Símbolos

Si hace clic derecho en cualquier pestaña cerrada en el Inspector de Símbolos y selecciona “Configuración...” desde el menú contextual, aparece un diálogo. En éste, podrá configurar en qué orden aparecen las diferentes pestañas del Inspector y podrá guardar/recuperar diferentes configuraciones del Inspector.



El diálogo se divide en dos columnas. La columna de la izquierda muestra las pestañas actualmente visibles, mientras que la de la derecha muestra las pestañas ocultas.

- Puede cambiar el estatus actual de visualización seleccionando elementos en una de las columnas y usando los botones de flechas que están en medio de las dos columnas del diálogo, para moverlos a la otra columna. Los cambios se reflejan directamente en el editor.

- Puede cambiar el orden de las pestañas (visibles) en el Inspector de Símbolos con los botones “Hacia arriba” y “Hacia abajo”.

Los cambios se reflejan directamente en el Editor de Partituras.



Inspector “personalizado”

- Si aprieta el botón Guardar (icono de disco) en la sección Presets, puede poner un nombre a la configuración actual y guardarlo como preset.
- Para eliminar un preset, selecciónelo y pulse el icono de la papelera.
- Se puede acceder a las configuraciones guardadas desde el menú emergente de Presets o directamente desde el menú contextual del Inspector.
- Para volver a los parámetros originales, haga clic con el botón derecho en una de las pestañas y seleccione “por defecto” en el menú contextual.

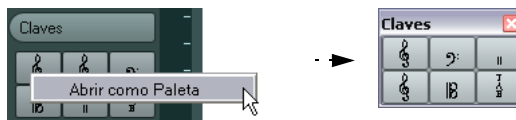
Trabajando con paletas de símbolos

Puede abrir cualquiera de las secciones del Inspector de Símbolos como una paleta de símbolos aparte.

Abriendo las pestañas como paletas

1. En el Inspector de Símbolos, abra la pestaña de los símbolos que desee.
2. Haga clic derecho en cualquiera de los símbolos de la pestaña.
Observe que tiene que hacer clic con el botón derecho en uno de los símbolos. Si hace clic con el botón derecho en el nombre de la pestaña, se abre otro menú contextual.

3. Seleccione “Abrir como Paleta” en el menú contextual. La pestaña seleccionada aparece como una paleta.



Moviendo y manejando las paletas

Es posible manejar las paletas como manejamos cualquier otra ventana. Es decir, podemos:

- Mover una paleta a otra posición arrastrando su barra de título.
- Cerrar una paleta haciendo clic en su botón de cierre.

Además puede seleccionar si la paleta se muestra en horizontal o en vertical, haciendo clic derecho y seleccionando “Conmutar” en el menú contextual.

Los símbolos disponibles

Están disponibles las siguientes paletas/pestañas de símbolos:

- Favoritos
- Tonalidades
- Claves
- Tipo de Compás
- Símbolos de Acorde
- Símbolos Guitarra
- VST Expression. Esto se describe en el capítulo “VST Expression” en la [página 68](#).
- Claves etc.
- Símbolos de Nota
- Dinámica
- Líneas/Trinos. Observe que los arpeggios, indicadores de dirección de rasgueo, etc. “dependen” de la nota.
- Otros
- Disposición. Todos estos símbolos se dibujan en su propia “capa”.
- Proyecto. Estos símbolos están presentes en todas las configuraciones.
- Palabras. Esto se describe en la sección “La pestaña Palabras” en la [página 187](#).
- Símbolos de usuario. Esto se describe en la sección “Símbolos de usuario” en la [página 172](#).

Cuando coloca el puntero del ratón sobre un símbolo, aparece una caja de texto con información acerca de la función. Puede encontrar detalles adicionales acerca de ciertos símbolos en la sección [“Detalles de los símbolos”](#) en la [página 168](#).

Configurar la pestaña de Favoritos

En el Inspector de Símbolos encontrará una pestaña llamada Favoritos. Cuando le permite llenar esta pestaña con una selección de símbolos de otras pestañas. De esta forma tiene acceso instantáneo a los símbolos que use mucho:

1. Abra la pestaña de Favoritos.

Si es la primera vez que la abre, estará vacía.

2. Abra la pestaña desde la que quiere copiar un símbolo.

⇒ Hay símbolos que no se pueden poner en la pestaña de Favoritos.

3. Haga clic derecho sobre el símbolo que quiera añadir a la pestaña Favoritos y seleccione “Añadir a Favoritos” en el menú contextual.

También puede añadir un símbolo a los Favoritos haciendo clic en éste mientras mantiene apretada la tecla [Alt]/[Opción].

4. Repita los mismos pasos para cada uno de los símbolos que quiera añadir a la pestaña de Favoritos.

- Para eliminar un símbolo de la pestaña de Favoritos, seleccione “Suprimir de Favoritos” del menú contextual, o bien haga clic en él mientras mantiene apretada la tecla [Alt]/[Opción].

Importante – símbolos, pentagramas y voces

La mayor parte de símbolos pertenecen a un pentagrama determinado. Sólo los símbolos de nota, ligaduras de fraseo y ligaduras normales de adición son excepción. Éstos pertenecen a las notas, y por tanto, también a las voces.

Es muy importante que el pentagrama correcto esté activo cuando inserte un símbolo (si está editando pentagramas múltiples).

Si usted, p.ej., inserta un símbolo con el pentagrama equivocado activo, el símbolo puede “desaparecer” luego, cuando edite otra configuración de pistas (puede que la pista en la que insertó el símbolo no esté abierta a edición).

Lo mismo ocurre con los símbolos de nota y su relación con las voces. Asegúrese de que la voz correcta está activada cuando introduzca símbolos, o éstos pueden acabar en una posición incorrecta, los calderones pueden aparecer boca-abajo, etc.

Los símbolos de disposición funcionan de modo distinto. En lugar de pertenecer a un pentagrama o a una voz determinada, pertenecen a toda una disposición. Dado que diferentes combinaciones de pistas utilizarán diferentes configuraciones, si vd. introduce símbolos de disposición en la partitura cuando vd. está editando dos pistas juntas (p.ej. una parte de trompeta y otra de saxo), el símbolo no estará ahí cuando mire cada pista por separado en el Editor de Partituras. Si quiere que los mismos símbolos aparezcan también en otras disposiciones, puede copiarlos de una disposición a otra. Si quiere que aparezcan en todas las disposiciones, utilice la pestaña Proyecto.

Añadiendo símbolos a una partitura

Haciendo espacio y manejando los márgenes

- Si no hay espacio suficiente entre pentagramas para añadir símbolos (como p.ej., la letra de la canción), vea [“Arrastrar pentagramas”](#) en la [página 207](#), para aprender a separar los pentagramas.

- Si le parece que la partitura queda abigarrada tras añadir símbolos, lea la sección [“Disposición automática”](#) en la [página 209](#).

⚠ Si vd. añade símbolos fuera de los márgenes, éstos no se imprimirán!

Acerca de la Herramienta Lápiz

Al contrario que en los otros editores de MIDI, en la barra de herramientas del Editor de Partituras no hay herramienta Lápiz. En lugar de ello, se selecciona automáticamente la herramienta Lápiz cuando vd. inserta símbolos. Detalles a tener en cuenta:

- Normalmente, la herramienta Lápiz se selecciona automáticamente cuando vd. hace clic en un símbolo del Inspector. Sin embargo, si la opción “Doble clic en el Símbolo para obtener Lápiz” está activada en el diálogo de Preferencias (página Partituras–Opciones de Edición), necesita hacer doble clic sobre el símbolo para tener la herramienta Lápiz.

- En la misma página del diálogo de Preferencias, encontrará una opción llamada “Mostrar la flecha después de insertar símbolo”. Si esto está activado, la herramienta Seleccionar Objetos (“Flecha”) queda automáticamente seleccionada tras insertar un símbolo.

Si quiere insertar muchos símbolos seguidos con la herramienta Lápiz, mejor que desactive esta opción.

Añadiendo símbolos de nota

Añadiendo un símbolo a una sola nota

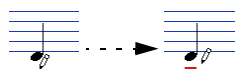
1. En el Inspector de Símbolos, abra la pestaña de Símbolos de Nota.

2. Haga clic (o doble clic) en el símbolo deseado en la pestaña.

Como hemos mencionado antes, la preferencia “Doble clic en el Símbolo para obtener Lápiz” determina si es necesario hacer doble clic o no. En todo caso, la herramienta Lápiz queda seleccionada.

3. Haga clic en la nota, encima o debajo de ella.

Si hace clic en la nota, el símbolo se coloca a una distancia predeterminada de la nota. Si hace clic encima o debajo de la nota, podrá decidir la posición vertical del símbolo. En todo caso, el símbolo se fija a la nota horizontalmente. Más tarde podrá moverlo arriba o abajo.



Al hacer clic en una nota se inserta el símbolo (en este caso un tenuto) a una distancia predeterminada de la cabeza de la nota.

En el diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto, subpágina Estilo de Notación, categoría Acentos, hay tres opciones que afectan a la posición vertical de los símbolos de nota:

- **Acentos sobre las Plicas**

Cuando esta opción está activada, los acentos de notas se muestran en el lado de la plica y no en el de la cabeza de la nota.

- **Acentos sobre los Pentagramas**

Cuando está activado, los símbolos de acento se mostrarán encima del pentagrama, sin importar la dirección de la plica de las notas. Este ajuste sobrescribe la opción “Acentos sobre las Plicas”.

- **Centrar Símbolos enlazados a Notas sobre las Plicas**

Cuando esté activado, los acentos se centran sobre plicas y no sobre cabezas de notas.

Añadiendo un símbolo a varias notas utilizando la herramienta Lápiz

Es posible que quiera añadir, p.ej., un picado a todas las notas de un par de compases. Proceda así:

1. En el Inspector de Símbolos, abra la pestaña de Símbolos de Nota.

2. Seleccione las notas a las que quiere aplicar el símbolo.

3. En el Inspector de Símbolos, haga clic en el símbolo que desee.

4. Haga clic en una de las notas.

Se añade un símbolo a cada una de las notas seleccionadas, a una distancia predeterminada. Puede mover los símbolos más tarde.



Añadiendo un símbolo sin enlazarlo a una nota

También es posible introducir libremente símbolos que normalmente irían enlazados a una nota. Esto le permite, p.ej., añadir un calderón a un silencio.

1. Asegúrese de que el pentagrama correcto está activado.

2. Haga clic en el símbolo para que se seleccione la herramienta Lápiz, como se describió arriba.

3. Mantenga apretada la tecla [Ctrl]/[Comando] y haga clic donde quiere que vaya el símbolo.

Añadir otros símbolos

1. En el Inspector de Símbolos, abra la pestaña de los símbolos que desee.

2. Haga clic en el símbolo que quiera añadir.

3. Haga clic una sola vez, o bien haga clic y arrastre el símbolo al lugar de la partitura que quiera.

El símbolo aparece. En los símbolos que tienen tamaño o longitud, arrastre el ratón para establecer la longitud del símbolo directamente. El símbolo aparecerá con sus manipuladores seleccionados (si éste dispone de manipuladores) para que vd. pueda cambiar su tamaño si lo desea. Todo ello se describe en detalle en la sección “[Cambiano longitud, tamaño y forma](#)” en la [página 166](#).



Pulse el botón del ratón, arrastre y después suelte el botón

- Puede cambiar el tamaño de la mayoría de símbolos de nota y de dinámica en la partitura, haciendo clic en el objeto correspondiente y seleccionando la opción deseada en el submenú Tamaño del menú contextual.

Acerca de los símbolos que dependen de notas

Los símbolos que dependen de notas, como los arpeggios y los indicadores de rasgueo de guitarra, deben ser colocados en frente de dicha nota. En caso contrario, pertenecerán a la próxima nota (si no hay próxima nota, el símbolo no será introducido en absoluto).

Añadiendo texto

Existen métodos especiales para introducir texto, descritos en su propio capítulo, “[Trabajando con texto](#)” en la [página 180](#).

Añadiendo ligaduras normales y de fraseado

Las ligaduras de fraseado que abarcan un grupo de notas pueden ser dibujadas manualmente o bien insertadas de modo automático. El programa añade las ligaduras normales de adición necesarias, pero también podrá dibujarlas como símbolos gráficos.

⇒ Hay dos tipos de ligaduras de fraseado – las “regulares” y las de tipo Bezier (en las que vd. tiene control total del grosor, forma, curva, etc.).

Ligaduras y el valor de Cuantización Visual

Dado que cualquier ligadura “musicalmente” siempre va de una nota a otra nota (o acorde), Nuevo siempre relaciona el principio y el final de una ligadura con dos notas de la partitura.

Cuando dibuja una ligadura, el programa usa el valor de cuantización para encontrar las dos notas más cercanas a las que “adjuntar” el símbolo. En otras palabras, si quiere añadir una ligadura normal o de fraseado a una nota en posición de semicorchea, asegúrese que la cuantización está fijada en semicorcheas (1/16). (Esto sólo afecta a las ligaduras dibujadas manualmente).

Por favor, observe que esto no significa necesariamente que el símbolo tenga que empezar o terminar exactamente encima o debajo de estas dos notas. Más bien significa que, cuando vd. use la herramienta Disposición para mover

y ajustar la nota, la ligadura se moverá con ella (véase “[Moviendo notas gráficamente](#)” en la [página 147](#)). Lo mismo ocurre cuando se cambia el ancho del compás – la ligadura se ajusta proporcionalmente.

⇒ Si quiere que los puntos finales de las ligaduras se ajusten a posiciones de nota exactas, active la opción “Cuadrar Ligaduras al arrastrar” en el menú contextual o en el diálogo de Preferencias (página Partituras–Opciones de Edición).

Dibujando ligaduras normales y de fraseo

1. Ajuste el valor de cuantización de acuerdo a las posiciones de las dos notas que quiere ligar.

Por ejemplo, si una de ellas es una negra y la otra es una corchea, ajuste Cuantizar al valor 1/8 (corchea) o inferior.

2. Haga clic en el símbolo de ligadura correcto en el Inspector de Símbolos, para que se seleccione la herramienta Lápiz.

3. Posicione el ratón junto a la primera nota y arrástrelo hasta la posición de la última nota a abarcar.

Las puntas de la ligadura se ajustarán a sus posiciones por defecto. Si mantiene apretada la tecla [Ctrl]/[Comando] podrá mover las puntas de la ligadura libremente.

Hay dos funciones especiales para insertar una ligadura normal o de fraseo automáticamente.

Añadiendo una ligadura entre dos notas seguidas

1. Seleccione las dos notas.

2. Haga clic en el símbolo de ligadura correcto en el Inspector, para que se seleccione la herramienta Lápiz.

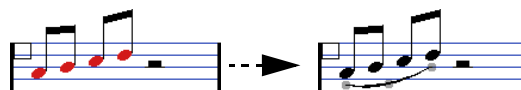
3. Mientras mantiene apretada las teclas [Ctrl]/[Comando] y [Mayús.], haga clic en una de las dos notas. Se añadirá la ligadura entre las dos notas seleccionadas.

Insertando una ligadura de fraseo en un grupo de notas

1. Seleccione un grupo de notas.

2. Despliegue el menú Partituras y seleccione “Insertar Ligadura”.

Se crea una ligadura de fraseo que empieza en la primera nota y acaba en la última.



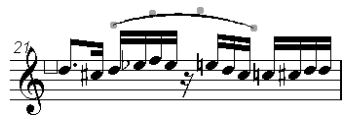
La Ligadura de Bezier



La curva de Bezier es un símbolo de ligadura especial, en contrado en la pestaña de símbolos de dinámica. Al contrario que en una ligadura normal, este símbolo está hecho de una curva de Bezier, que le permite crear formas curvas más avanzadas.

Para añadir una curva de Bezier, haga clic sobre el símbolo en el Inspector para que la herramienta Lápiz se seleccione, y haga clic o arrastre en la partitura. Se crea una ligadura de Bezier de una forma y tamaño predeterminados, que vd. puede alterar arrastrándola con el ratón.

La ligadura de Bezier por defecto tiene cuatro puntos – uno en cada punta y dos más a lo largo de la curva.



- Para mover la ligadura, haga clic en ella (no en uno de los puntos) y arrástrela.
- Para variar el tamaño, haga clic en los extremos y arrástrelos.
- Para cambiar la forma de la curva, haga clic en uno de los puntos intermedios y arrástrelo en cualquier dirección.

Si hace clic con el botón derecho en uno de los puntos de la curva aparecerá un menú contextual con las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Añadir puntos	Añade un par de puntos más a la curva de la ligadura de Bezier. Esto le permitirá crear formas muy complejas. Después de añadir puntos, verá una nueva opción en el menú, "Reducir puntos". Al seleccionarla se eliminarán los puntos adicionales.
Añadir grosor	Hace que la ligadura de Bezier sea más gruesa.
Reducir grosor	Hace que la ligadura de Bezier sea más delgada.
Ocultar	Esconde este símbolo. Vea "Ocultar/Mostrar objetos" en la página 201 .

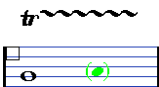
Crear trinos

Si vd. ha grabado o introducido un trino, Nuendo puede ayudarle a que se visualice correctamente:

1. Seleccione las notas que forman el trino.
2. Haga clic con el botón derecho en una de las notas y seleccione "Definir trino..." en el menú contextual.
3. Seleccione una opción en el diálogo que aparece. Los botones radiales determinan qué aspecto tendrá el trino. Active la opción "Nota guía" si quiere una nota extra que indique entre qué notas debe ejecutarse el trino.
4. Haga clic en Aceptar.

Esto es lo que sucede:

- Todas las notas son ocultadas (excepto la primera y probablemente la segunda).
- La primera nota toma un valor equivalente al total del trino.
- Si ha elegido añadir una nota guía, la segunda nota se convierte en una nota "gráfica" entre corchetes y sin plica. En caso contrario, la segunda nota también queda oculta.
- Se inserta el símbolo de trino que vd. ha elegido en el diálogo.



Insertar símbolos en todo un sistema

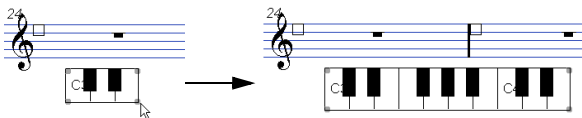
Si mantiene apretada la tecla [Alt]/[Opción] mientras añade un símbolo a un pentagrama que forma parte de un sistema, éste será añadido a todos los pentagramas del sistema. Esto le permite, p.ej., insertar marcas de ensayo, repeticiones, etc. en todos los instrumentos al mismo tiempo.

Añadir un símbolo de teclado

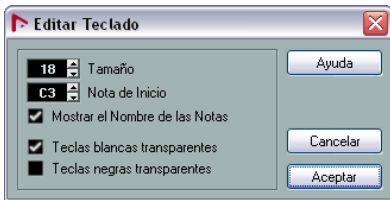


La pestaña de “Otros” contiene un símbolo de teclado. Es un gráfico muy útil, p.ej., en partituras educativas. Éste símbolo tiene las siguientes propiedades:

- Para insertar el símbolo de teclado, selecciónelo en el Inspector, haga clic con el Lápiz en la posición deseada y dibuje una caja para especificar el tamaño aproximado del teclado.
- Una vez insertado el símbolo de teclado podrá arrastrar sus puntas para corregir su tamaño vertical u horizontalmente.



- Si hace clic con el botón derecho en un símbolo de teclado y selecciona “Propiedades” del menú contextual, se abre un diálogo que le permite especificar más propiedades para el símbolo. También puede hacer doble clic en el símbolo para abrir este diálogo.



Opción	Descripción
Tamaño	Controla el ancho de las teclas.
Nota de Inicio	Esta es la nota situada al extremo izquierdo del símbolo de teclado.

Opción	Descripción
Mostrar el Nombre de las Notas	Cuando esta opción está activada, cada nota Do (C) se muestra con el nombre de nota y su octava (C1, C2, etc.).
Teclas blancas/negras transparentes	Active esta opción si quiere que las teclas blancas o negras sean transparentes.

Añadiendo símbolos de acordes de guitarra

Es posible insertar un símbolo de acorde de guitarra en cualquier parte de la partitura.

Los símbolos de Guitarra se encuentran en la pestaña “Símbolos Guitarra” y en la pestaña “Otros”, en el Inspector de Símbolos.

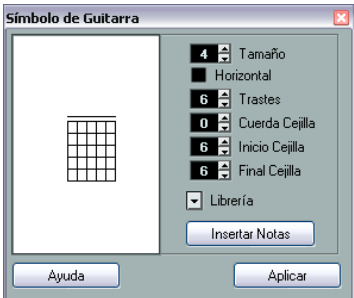
- La pestaña de Símbolos de Guitarra contiene todos los símbolos de la librería de guitarra. Vea “[Utilizando la librería de guitarra](#)” en la [página 160](#). Si el símbolo que quiere insertar está entre ellos, selecciónelo e insértelo tal como haría con cualquier otro símbolo, como hemos descrito anteriormente.

Para insertar un símbolo de guitarra que no esté en la librería de guitarra, proceda así:

1. Abra la pestaña “Otros”.
2. Haga clic en el símbolo de acorde de guitarra para que se seleccione la herramienta Lápiz.



3. Haga clic en la partitura, donde quiere que aparezca el símbolo. Aparece el diálogo de Símbolo de Guitarra.



- Para poner un punto en cualquier traste y cuerda, haga clic en él.

Para eliminarlo, haga clic de nuevo.

- Para añadir un símbolo justo arriba de la cuerda, fuera del mástil, haga clic ahí.

Clics consecutivos le permitirán insertar un círculo (cuerda al aire), una equis (no tocar esta cuerda) o ningún símbolo.

- Para añadir un número de cejilla, haga clic a la izquierda del símbolo.

Clics consecutivos le permitirán recorrer las diferentes posibilidades.

- También puede añadir un símbolo de cejilla (línea a través de las cuerdas), ajustando el parámetro “Cejilla al traste” a un valor mayor que cero.

Ajustando los valores Inicio Cejilla y Final Cejilla, puede crear símbolos de cejilla que abarquen menos cuerdas.

- Utilice el parámetro “Tamaño” para ajustar el tamaño del símbolo de acorde.

- Si quiere que el símbolo sea horizontal active la casilla “Horizontal”.

- Para visualizar más o menos trastes que los seis por defecto, cambie el valor “Trastes”.

4. Haga clic en Aplicar.

El símbolo de guitarra aparece en la partitura.

- Si aprieta el botón Insertar notas, se insertarán las notas del acorde en la partitura.

También puede hacer clic derecho sobre un símbolo de guitarra y seleccionar “Insertar Notas” en el menú contextual.

Puede editar el símbolo en cualquier momento, haciendo doble clic en él, cambiando los parámetros del diálogo y haciendo clic en Aplicar. Observe que también puede acceder a los símbolos que haya definido en la librería de guitarra, haciendo clic con el botón derecho en un símbolo de guitarra – vea más abajo.

⇒ Si selecciona “Definir símbolo de acorde” en el menú contextual, se mostrará el símbolo de acorde correspondiente encima del símbolo de guitarra. Esta función es muy útil, p.ej., cuando escriba guiones de arreglos.

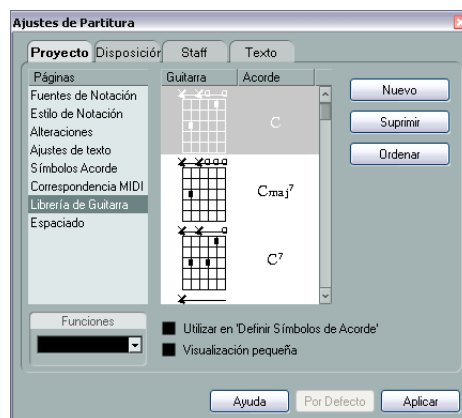
Utilizando la librería de guitarra

El método anterior funciona bien si quiere añadir unos cuantos acordes a su partitura. Sin embargo, si necesita muchos símbolos de acorde, o bien si utiliza símbolos de acordes en muchas partituras diferentes, es mejor recoger los símbolos que cree en una “librería de guitarra”. De esta manera no tiene que recrear el mismo símbolo de acorde una y otra vez.

Definiendo símbolos de acorde

1. En el Inspector de Símbolos, haga doble clic en uno de los símbolos de la pestaña Símbolos de Guitarra para abrir la librería de guitarra.

Alternativamente, puede abrir el diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto, y seleccionar la subpágina “Librería de Guitarra”.



2. Para añadir un nuevo acorde a la librería, haga clic en el botón Nuevo.

Aparece un símbolo de acorde en la lista de la izquierda.

3. Para editar el símbolo del acorde, haga doble clic en éste.

Se abre el diálogo de Símbolo de Guitarra, como cuando se edita un acorde en la partitura.

- El símbolo que vd. cree será “interpretado” y su nombre aparecerá a la derecha del símbolo del mástil. Si quiere editar esto, haga doble clic.


- Para ordenar los símbolos disponibles de acuerdo a su nota fundamental, haga clic en el botón Ordenar.

- Para eliminar un símbolo de la librería, selecciónelo y haga clic en Suprimir.

- Para guardar la librería actual en un archivo separado, seleccione “Guardar...” en el menú emergente de funciones. Aparece un diálogo que le permite especificar un nombre y ubicación para este archivo.

- Para cargar un archivo de librería de guitarra, seleccione “Cargar configuración actual...” en el menú emergente de Funciones.

En el diálogo que aparece, localice y abra el archivo de librería de guitarra deseado.

 Al cargar un archivo de librería de guitarra, se elimina la librería que esté usando

En el diálogo de Librería de Guitarra existen dos opciones más:

Opción	Descripción
Utilizar en 'Definir Símbolos de Acorde'	Cuando esta opción está activada y vd. utiliza la función “Definir símbolo de acorde” (vea “ Usando Definir Símbolos de Acorde ” en la página 177), el programa insertará símbolos de guitarra y acordes normales (si puede encontrar símbolos de guitarra adecuados). Si hay varios símbolos de guitarra para un acorde determinado en la Librería de Guitarra, se utilizará el primero de ellos.
Visualización pequeña	Si activa esta función, los símbolos de acorde de la lista aparecerán en el mismo tamaño que tendrán en la partitura. Si está desactivado, los símbolos se mostrarán más grandes para facilitar la edición.

Insertando símbolos de la librería

Aparte de la opción “Utilizar en ‘Definir Símbolo de Acorde’” de arriba, hay dos maneras de insertar símbolos desde la librería de guitarra a la partitura:

- Utilice el menú emergente de Funciones del diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto, subpágina Librería de Guitarra, cuando cree o edite símbolos de guitarra.
- Haga clic con el botón derecho del ratón y seleccione un símbolo de acorde del submenú Presets del menú contextual.

Añadiendo un archivo de imagen

Puede insertar archivos de imagen como símbolos a la partitura. Esto le permite importar logos, símbolos de copyright, imágenes con las posiciones de los dedos, etc.

Proceda así:

1. En el Inspector de Símbolos, abra la pestaña “Otros”, “Disposición” o “Proyecto”.

Los archivos de imagen se pueden insertar en todas las tres capas, vea “[Introducción: las diversas capas](#)” en la [página 152](#).



2. Haga clic en el botón Archivo de Imagen para seleccionar la herramienta Lápiz. Haga clic en la partitura donde quiera insertar el archivo.

Se abre un diálogo de archivo.

3. Busque y seleccione el archivo de imagen que quiera insertar.

La sección inferior del diálogo Importar contiene los siguientes ajustes:

- Para copiar el archivo referenciado en la carpeta Proyecto, active la opción “Copiar a la carpeta del Proyecto”. Esto se le recomienda ya que así hará que sea más fácil el manejo de todos los archivos usados en un proyecto.

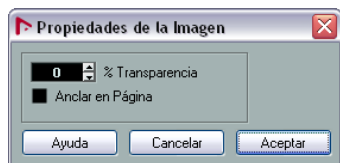
- Si modifica su partitura, añadiendo pentagramas p.ej., la posición de un archivo de imagen insertado cambiará. Si esto no es lo que quiere, active “Anclar en Página”, para mantener la imagen en una posición fija en el pentagrama.

- El parámetro Transparencia le permite establecer la transparencia deseada de la imagen.

4. Haga clic en Abrir para insertar el archivo.

Se inserta el archivo de imagen. Su tamaño depende de la resolución de la impresora. Sin embargo, puede escalar la imagen arrastrando sus manipuladores. Para restaurar la resolución de la impresora, haga clic derecho en la imagen para abrir el menú contextual y seleccione “Ajustar a la Resolución de la Impresora”.

Puede modificar los ajustes hechos al importar haciendo clic derecho sobre la imagen y seleccionando “Propiedades” en el menú contextual, para abrir el diálogo Propiedades de la Imagen.



Utilizando símbolos de disposición

Los símbolos insertados desde la pestaña Disposición pertenecen a la capa de disposición. Si vd. está editando una disposición que contiene varias pistas, puede hacer que los símbolos de disposición que ha insertado se copien en cualquier combinación de pistas en la disposición. Usted decide qué pentagramas deberían mostrar símbolos de disposición marcando su columna “L” en el diálogo Ajustes de Partitura, en la página Disposición.



- Cualquier edición de símbolos de disposición que vd. haga se reflejará automáticamente en las otras pistas.
- La visualización de símbolos de disposición en diferentes pistas puede ser desactivada en cualquier momento.
- Los símbolos de disposición se pueden copiar entre disposiciones, usando la función Obtener Forma en el menú emergente Funciones en el diálogo Ajustes de Partitura, página Disposición.

Un ejemplo de como utilizar símbolos de disposición:

Digamos que está editando una partitura de orquesta y quiere insertar marcas de ensayo en más de un pentagrama (típicamente, encima de cada grupo de instrumentos – metal, cuerdas, percusión, etc). Lo único que tiene que hacer es insertar marcas de ensayo en una de las pistas, a partir de la pestaña Disposición. Para hacerlo, abra la página Disposición del diálogo Ajustes de Partitura, marque la columna L de las pistas deseadas y apriete Aplicar.

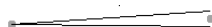
Utilizando símbolos de proyecto

Los símbolos de Proyecto forman parte de la capa de proyecto y aparecerán en todas las disposiciones. La capa de proyecto también contiene cambios que afectan a compases (p.ej., repeticiones y dobles barras) y desplazamientos de número de compás. Típicamente, deberá utilizar los símbolos de Proyecto cuando quiera que éstos se muestren en todas las combinaciones de pistas.

⇒ También puede usar símbolos de Proyecto en combinación con el modo Arreglos para que el programa reproduzca según la partitura, p.ej. repeticiones, Da Capos y finales. Vea “Partituras y el modo Arreglos” en la [página 221](#).

Seleccionando símbolos

Casi todos los símbolos quedan seleccionados al hacer clic en ellos. Los símbolos que tienen longitud disponen de uno o más manipuladores.



Un crescendo seleccionado

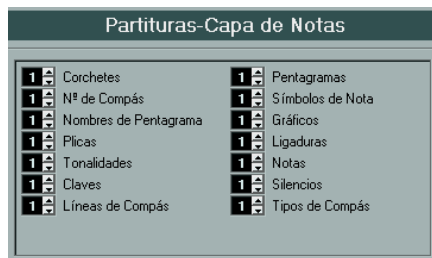
Una excepción son las ligaduras normales y de fraseo, que se seleccionan haciendo clic en sus extremos o dibujando un rectángulo de selección que las abarque.

Utilizando capas bloqueadas

A veces es muy difícil hacer clic en un símbolo u objeto de la partitura sin seleccionar otros objetos cercanos accidentalmente. Para remediar esto, se pueden asignar diversos tipos de objetos a diferentes “capas bloqueadas” (hasta un número de tres capas), haciéndolos así “inalterables” en Nuendo. Además, también puede bloquear capas de disposición y capas de proyecto separadamente si es necesario.

Configurando las capas bloqueadas

1. Abra el diálogo de Preferencias y seleccione la página Partituras–Capa de Notas.



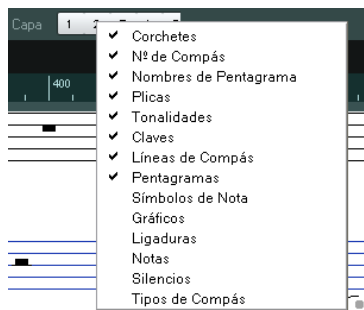
2. Asigne cada tipo de evento a una capa (1, 2 o 3).

Es una buena idea especificar diferentes capas para tipos de eventos que puedan tener un conflicto "gráficamente". Por ejemplo, si observa que cuando edita símbolos de notas está arrastrando sin querer los números de compás, asigne números de compás y símbolos de notas a diferentes capas.

3. Haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo.

- Alternativamente, puede hacer clic con el botón derecho en uno de los botones de capas (1-2-3), en la barra de herramientas extendida. Esto hará aparecer un menú emergente que le mostrará qué tipo de eventos están asociados a esa capa.

Una uve de verificación junto a un tipo de objeto significa que éste pertenece a esta capa. Si no hay ninguna marca, puede seleccionar el tipo de objeto en el menú emergente para asignarlo a esta capa.



Bloqueando una capa

Para "bloquear" una capa, haga clic en el correspondiente botón de bloqueo.



En esta imagen, la capa 2 está bloqueada. Los tipos de eventos asignados a la capa 2 no podrán ser seleccionados, movidos o eliminados.

Indicación visual de las capas

Los objetos que pertenecen a capas de nota bloqueadas aparecen en gris en la partitura. Así es más fácil ver qué objeto pertenece a qué capa, cosa especialmente importante en el caso de las capas de disposición y de proyecto. Por ejemplo, si necesita ver rápidamente todos los objetos asociados con la capa de disposición, bloquee todas las capas restantes mediante sus respectivos botones. Ahora, sólo los objetos de la capa de disposición aparecerán normalmente, mientras que el resto aparecerán de color gris.

Moviendo y duplicando símbolos

Hay cuatro maneras de mover o duplicar símbolos:

- Arrastrándolos con el ratón (vea más abajo).
- Utilizando el teclado del ordenador (sólo para mover objetos – vea ["Moviendo mediante el teclado del ordenador"](#) en la [página 165](#)).
- Utilizando los manipuladores del compás (vea ["Moviendo y duplicando mediante los manipuladores"](#) en la [página 165](#)).
- Utilizando la función Pegar Atributos de Nota (sólo para símbolos de nota – vea ["Copiando ajustes entre notas"](#) en la [página 141](#)).

Moviendo y duplicando símbolos con el ratón

Se hace de un modo muy parecido a lo que ocurre con otros objetos de Nuendo. Se aplican las siguientes reglas:

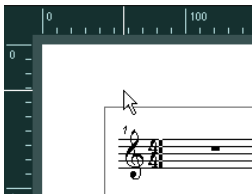
- Los símbolos de notas y aquellos que están asociados a la nota se mueven con la nota o el acorde. En otras palabras, si mueve la nota, los símbolos se mueven con ella.
- Los símbolos de nota, como los acentos y la letra de la canción, sólo se mueven verticalmente. Otros símbolos (como corchetes y abrazaderas) sólo se mueven horizontalmente.

- Todos los otros símbolos que no tienen manipuladores se pueden mover libremente. Si aprieta la tecla [Ctrl]/[Comando], el movimiento queda restringido a una sola dirección.
- Si, al seleccionar un símbolo, éste tiene uno o más manipuladores, no lo arrastre por los manipuladores o cambiará su forma en lugar de moverlo.
- Las ligaduras normales y de fraseado son una excepción, porque sólo puede moverlas arrastrando primero una de las puntas y luego la otra. No obstante, si utiliza la herramienta Disposición (vea “[Moviendo notas gráficamente](#)” en la [página 147](#)) para mover las notas que están ligadas, o bien cambia el ancho del compás, las ligaduras se ajustarán automáticamente.
- Para duplicar, mueva el objeto mientras aprieta la tecla [Alt]/[Opción], como siempre ocurre en Nuendo. Con este método no se pueden duplicar las ligaduras normales y de fraseado, ni las líneas de compás.

Existen dos prestaciones del programa que le ayudarán a colocar correctamente las notas y otros objetos de la partitura: las reglas y la ventana de Información de Posición.

Las reglas

Al contrario que otros editores, el Editor de Partituras no dispone de una regla basada en la posición temporal o de compás. En lugar de ello, sus reglas son “gráficas”, es decir, indican la posición real de los objetos en las coordenadas x-y, siendo el punto “cero” la esquina superior izquierda.



- La posición actual del cursor se indica con unas líneas delgadas en las reglas.
 - Para ocultar las reglas, haga clic derecho en una regla y seleccione “Desact.”.
- Este menú emergente también se puede encontrar debajo de la barra de desplazamiento, en la parte derecha.

- Para mostrar la regla de nuevo, abra el menú emergente, encima de la barra de desplazamiento, a la derecha, y seleccione una de las unidades (pulgadas, centímetros, o puntos).

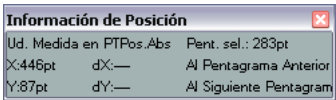
Este parámetro también afectará a las unidades que se usan en la ventana de Información de Posición (vea más adelante).

La ventana de Información de Posición

Si necesita afinar la posición gráfica de símbolos y objetos, tendrá que utilizar la ventana de Información de Posición. Ésta le ayuda a colocar los objetos con más exactitud, actuando de dos maneras:

- Podrá obtener una indicación numérica de la posición exacta del puntero del ratón (o de cualquier objeto que esté arrastrando).
- Podrá mover pentagramas u objetos introduciendo los valores de posición correspondientes.

Para ver la ventana de Información de Posición, haga clic en la regla.



La ventana contiene los siguientes parámetros y valores:

Opción	Descripción
Ud. Medida en	Haga clic en este parámetro para cambiar el tipo de unidad con que trabaja la ventana de Información de Posición. Puede intercambiar entre Pulgadas, cm, y pt. Este parámetro también afectará a las unidades que se muestran en la regla.
Pos. Abs/Rel. Rel. Pos	Haga clic en este parámetro para establecer si los valores de posición X-Y serán “absolutos” (respecto a la esquina superior izquierda de la página) o “relativos” (respecto a la esquina superior izquierda del pentagrama que está activado).
X, Y	Cuando vd. selecciona un solo objeto, estos valores muestran la posición vertical y horizontal de dicho objeto. Si no hay objetos seleccionados, o si hay más de un objeto a la vez, estos valores muestran la posición actual del cursor, horizontal y verticalmente. Cuando seleccione un solo objeto, podrá hacer clic en estos valores y teclear una nueva posición para dicho objeto.
dX, dY	Cuando vd. mueve un objeto, estos valores indican la distancia vertical y horizontal en que éste se ha movido. También puede hacer clic e introducir manualmente las distancias específicas.

Opción	Descripción
Pent. Sel.	Si ha seleccionado "Pos. Abs." (vea más arriba), este valor indica la distancia desde el margen superior de la partitura hasta la línea superior del pentagrama activo. Puede hacer clic e introducir un valor con el teclado para mover el pentagrama activo. Si ha seleccionado "Pos. Rel.", este valor es siempre cero, dado que las posiciones verticales toman como referencia la línea superior del pentagrama activo
Al Pentagrama anterior	Distancia entre el pentagrama activo y el inmediatamente anterior. Haciendo clic y tecleando el valor, puede mover el pentagrama activo.
Al siguiente Pentagrama	Distancia entre el pentagrama activo y el inmediatamente posterior. Haciendo clic y tecleando el valor, puede mover el pentagrama activo.

Arrastrando símbolos de un pentagrama a otro

Si vd. arrastra un símbolo de un pentagrama a otro, observará que el indicador de "pentagrama activo" de la izquierda sigue al puntero del ratón. Utilice esto como indicador para asegurarse de que los símbolos van a parar al pentagrama correcto.

- Si está editando varias pistas a la vez y quiere asegurarse de que un símbolo no se mueve accidentalmente a otra pista al arrastrarlo verticalmente, haga clic en el botón "L" de la barra de herramientas extendida. Cuando éste está activado, no se pueden mover símbolos de un pentagrama a otro.



Moviendo mediante el teclado del ordenador

En el diálogo Comandos de Teclado puede asignar comandos para mover símbolos, notas o silencios. Estos comandos se encuentran en la categoría "Empujar", y se denominan "Gráficamente a la izquierda", "Gráficamente a la derecha", "Gráficamente descendiendo" y "Gráficamente Subiendo".

Al seleccionar un objeto y utilizar estos comandos se obtiene el mismo efecto que al arrastrarlos con la herramienta Disposición, pero este método es mucho más preciso.

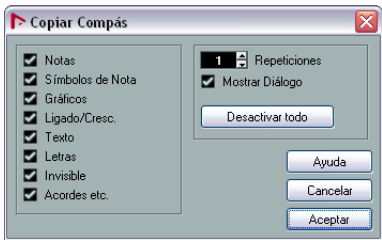
Moviendo y duplicando mediante los manipuladores

Esta función le permite mover o copiar el contenido de un compás entero a uno o varios compases. Puede seleccionar qué elementos del compás serán incluidos en la operación. Proceda así:

1. Asegúrese de que la barra de filtros está visible. Si la barra de filtro no está visible, haga clic en el botón "Configurar Disposición de Ventanas" en la barra de herramientas y active la opción Filtros.
2. En la barra de filtros, asegúrese de que la opción "Manipuladores" está activada. Ahora, cada compás de la partitura dispone de un manipulador en la esquina superior izquierda.



3. Haga doble clic en el manipulador del compás desde el cual quiere copiar o mover símbolos. Aparece el diálogo Copiar Compás.



4. Asegúrese de tener seleccionados los tipos de símbolos que quiera mover/copiar.
5. Si tiene varios compases consecutivos donde quiere copiar símbolos, ajuste el valor "Repeticiones" a tal número de compases. Si sólo quiere copiar símbolos de un compás a otro, asegúrese de que el valor de "Repeticiones" es 1. Esta opción sólo funciona para copiar, no para desplazar.
6. Si quiere que este diálogo aparezca cada vez que haga una operación de mover/copiar, active "Mostrar Diálogo".
7. Haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo.

8. Para copiar los tipos de eventos especificados a otro compás, mantenga apretada la tecla [Alt]/[Opción], haga clic en el manipulador del primer compás y arrástrelo al compás “de destino”.

Para mover los eventos en lugar de copiarlos, arrastre el manipulador del compás sin apretar [Alt]/[Opción].

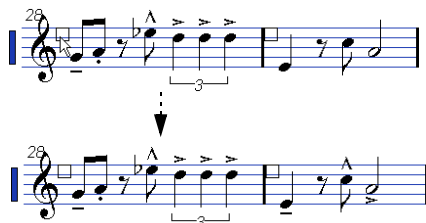
- Si ha activado “Mostrar Diálogo”, aparecerá el diálogo Copiar Compás que le permite confirmar sus ajustes. Haga clic en Aceptar para cerrar el diálogo y efectuar la operación.

Ocurrirá lo siguiente:

- Si ha activado “Símbolos de Nota”, los símbolos de nota del compás original se copiarán sobre el compás de destino. Si hay algún símbolo de nota ligado a una nota determinada del compás de origen, pero no existe una nota correspondiente en el compás de destino, el símbolo será ignorado.

En esta operación se utiliza la posición real de las notas, no la posición de visualización.

Si copia los símbolos de nota del primer compás al segundo...



...sólo se copiarán aquellos que encuentren una nota equivalente en el compás de destino.

- Si vd. ha activado otros tipos de símbolos, éstos se moverán a la misma posición gráfica en el compás de destino.
- Si ha ajustado el valor de “Repeticiones” a un número mayor que 1, se copiarán los mismos símbolos en el número especificado de compases (empezando por el compás al que vd. ha arrastrado el manipulador).
- Si ya hay símbolos (u otros objetos) en las barras “destino” de los tipos especificados, se eliminarán.
- Si ya hay símbolos (u otros objetos) en las barras “destino” de los tipos especificados, se eliminarán.

Desplazando símbolos de notas

Los símbolos de notas y ligaduras tienen una posición “por defecto”. Esto determina la distancia vertical entre la cabeza de la nota y el símbolo.

- Se puede ajustar manualmente la posición vertical de los símbolos individuales, pero si posteriormente vd. mueve o transporta estas notas, los símbolos vuelven automáticamente a su posición por defecto.

Esto también asegura que los símbolos de notas y ligaduras se colocan sensatamente al cambiar los ajustes de Transposición Visual.

- Para reinicializar las posiciones verticales de los símbolos de notas y ligaduras en una partitura, haga clic derecho sobre el objeto correspondiente y seleccione “Posición por defecto” desde el menú contextual.

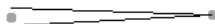
Cambiando longitud, tamaño y forma

Puede cambiar la forma de cualquier símbolo que tenga longitud. Proceda así:

Cambiando la longitud de un símbolo

1. Seleccione el símbolo.

Aparecen los manipuladores.



Los símbolos que tienen longitud disponen de dos manipuladores.

2. Arrastre uno de los manipuladores.

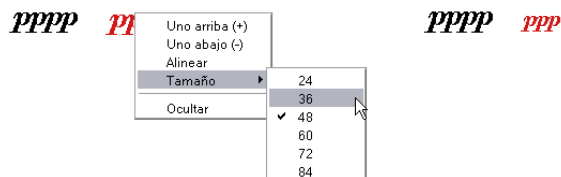
Dependiendo del tipo de símbolo, puede que el movimiento sea restringido (sólo vertical o sólo horizontal).



En el diálogo de Preferencias (Partituras–Opciones de Edición) existe una preferencia llamada “Mantener símbolos de Crescendo horizontales”. Si esta opción está activada, no se podrán inclinar los reguladores de crescendo o diminuendo.

Cambiando el tamaño de los símbolos de nota y dinámica

1. Haga clic con el botón derecho en una dinámica o símbolo de nota.
2. Seleccione la opción deseada en el submenú Tamaño. El tamaño del símbolo cambia.



Alterando la forma y dirección de las ligaduras normales y de fraseado

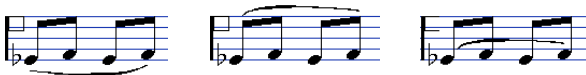
⇒ Esta sección describe cómo cambiar las ligaduras de adición o de fraseado “regulares”. Para aprender a añadir y editar ligaduras de tipo Bezier, vea la sección [“La Ligadura de Bezier”](#) en la [página 158](#).

Hay dos tipos de ligaduras en el Inspector de Símbolos. Se trata del mismo símbolo, sólo que con una dirección inicial diferente. Puede editar las ligaduras de este modo:

- Arrastrando el manipulador del medio verticalmente y horizontalmente puede cambiar la forma de la curva.



- Puede cambiar la dirección o la posición de una ligadura de cualquier tipo seleccionándola y haciendo clic en el botón “Invertir” de la barra de herramientas extendida, o bien seleccionando “Invertir Posición” en el menú contextual. De hecho, existen tres “modelos” de ligadura. Pasa a través de tres modos haciendo clic en el botón.



- Si arrastra las puntas de cualquier ligadura, podrá cambiar su forma sin afectar a su “relación” con las notas a las que pertenece. En otras palabras, el extremo final de la ligadura mantendrá su distancia relativa a esa nota aunque vd. mueva la nota con la herramienta Disposición o aunque ajuste el ancho de ese compás.

- Si mantiene apretada la tecla [Ctrl]/[Comando] y arrastra los extremos de cualquier ligadura, ésta se “despegará” de las notas a las que pertenece.

⇒ Para restaurar la forma por defecto de un símbolo, haga clic derecho sobre él y seleccione “Posición por defecto” en el menú contextual, vea [“Desplazando símbolos de notas”](#) en la [página 166](#).

- Para cambiar la forma y espaciado por defecto de las ligaduras normales y de fraseado, abra el diálogo Ajustes de Partitura–Proyecto y cambie los parámetros “Distancia inicio/final del ligado a cabeza de nota” y “Distancia media del ligado a cabeza de nota” en la subpágina Espaciado. Estos ajustes se reflejarán en todas las ligaduras que cree, así como en todas las ya existentes, a no ser que vd. haya alterado la forma de estas últimas manualmente.

Eliminado Símbolos

Como ocurre con el resto de objetos de Nuendo, puede eliminar símbolos con la herramienta Borrar o seleccionando el objeto y apretando la tecla [Retroceso] o [Supr.].

Copiar y Pegar

Exceptuando los símbolos de las pestañas Proyecto y Disposición, el resto de símbolos se puede copiar y pegar como cualquier otro objeto de Nuendo. Detalles a tener en cuenta:

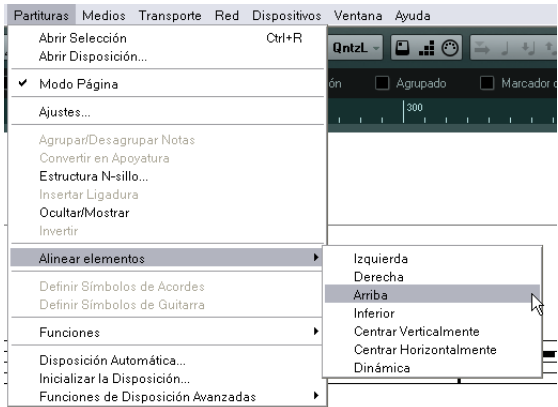
- Los símbolos que están ligados a notas (como los acentos) se convertirán en elementos “flotantes” cuando los pegue.

Es decir, ya no estarán enlazados a una nota. Si esto no es lo que vd. quiere, intente copiarlos mediante los manipuladores de compás, como está descrito en la sección [“Moviendo y duplicando mediante los manipuladores”](#) en la [página 165](#).

Alineación

Como en los programas de dibujo, es posible alinear símbolos. Proceda así:

- 1. Seleccione todos los objetos que desea alinear.
- 2. En el menú Partituras, submenú Alinear Elementos, seleccione la opción deseada.



Están disponibles las siguientes opciones:

Opción	Resultado
Izquierda	
Derecha	
Arriba	
Inferior	

Opción	Resultado
Centrar Verticalmente	
Centrar Horizontalmente	

⚠ Observe que los símbolos de staccato y los acentos sólo se pueden alinear horizontalmente.

La opción “Dinámica” es una función especial para alinear símbolos de dinámica, como describimos en la sección “Alineando las dinámicas” en la [página 170](#).

Detalles de los símbolos

Esta sección describe algunas de las paletas de símbolos.

La pestaña “Claves etc.”



Claves

Se puede insertar un signo de clave en cualquier parte de la partitura. Esto afectará a las notas, igual que la clave del principio. Y al igual que con la primera clave, el tipo se selecciona en el diálogo Editar Clave que aparece cuando se selecciona el símbolo Clave y haga clic en la Partitura. Para más detalles vea “Insertar y editar claves, tonalidades y tipos de compás” en la [página 114](#) y “Estableciendo clave, tonalidad y tipo de compás” en la [página 89](#).

Si hace doble clic en una clave existente se abrirá el diálogo Editar Clave de nuevo, permitiéndole cambiar de clave. Al hacer clic derecho sobre una clave puede cambiar el tipo en el menú contextual.

Tonalidades

Insertar un cambio de tonalidad funciona igual que insertar un cambio de clave (vea más arriba). Para más información, vea “Editando la tonalidad” en la [página 92](#).

⇒ En el diálogo que aparece al insertar un cambio de tonalidad, puede también insertar cambios de transposición visual.

Tipo de compás

Puede insertar un tipo de compás al principio de cualquier compás. El hecho de insertar un nuevo tipo de compás insertará un cambio en la pista de compás, vea [“Insertar y editar claves, tonalidades y tipos de compás”](#) en la [página 114](#).

Cuando selecciona el símbolo Tipo de Compás y hace clic en la partitura, se abre el diálogo Editar Tipo de Compás, que le permite especificar el tipo de compás. Si hace doble clic en un tipo de compás existente, aparecerá el mismo diálogo y podrá cambiar el tipo de compás. Este diálogo se describe en detalle en la sección [“Editando el Tipo de Compás”](#) en la [página 89](#). Al hacer clic derecho sobre un tipo de compás, puede cambiar el tipo en el menú contextual.

- Se puede seleccionar la fuente y el tamaño de la notación de compás en el diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto, “Ajustes de texto”.

La fuente incluida “Steinberg Notation” es la fuente por defecto.

La pestaña Dinámica

Existen símbolos de dinámica que van desde *ffff* a *pppp*, además de símbolos especiales como *sforzando*, *forte-piano*, etc.

- Seleccionando un símbolo de dinámica y haciendo clic en los botones “+” y “-” de la barra de herramientas extendida, se pueden editar fácilmente las dinámicas de la partitura.

Use esta capacidad para cambiar entre los valores *pppp*, *pp*, *p*, *mp*, *mf*, *f*, *ff*, *fff* y *ffff*.

- También puede hacer clic derecho en un símbolo y seleccionar “Una arriba” o “Una abajo” en el menú contextual. Como en el caso anterior, puede utilizar esta función para moverse progresivamente de *ppp*, *pp*, *p*, *mp*, *mf*, *f*, *ff*, *fff* a *ffff*.
- Para cambiar el tamaño de un símbolo de dinámica, haga clic derecho sobre él y en el menú contextual seleccione una opción del submenú Tamaño.

- En la pestaña Líneas/Trinos encontrará un símbolo de línea que le permite crear el siguiente tipo de cambio de dinámicas:

ppp ————— *ff*

Crescendo y diminuendo (decrescendo)

En la pestaña Dinámica existen tres tipos de símbolos de crescendo: crescendo regular, diminuendo regular y crescendo “doble” (diminuendo—crescendo).

- Para insertar un crescendo (<) o un diminuendo (>), seleccione el símbolo correspondiente en la pestaña y arrástrelo de izquierda a derecha.



- Si dibuja el símbolo de derecha a izquierda, el resultado será un diminuendo.

- Para insertar un símbolo de crescendo-diminuendo (<>) seleccione el símbolo de doble crescendo de la pestaña y arrástrelo de izquierda a derecha.

- Para insertar un símbolo de diminuendo-crescendo (><) seleccione el símbolo de doble crescendo de la pestaña y arrástrelo de derecha a izquierda.

- Una vez insertado el símbolo, puede moverlo o cambiar su tamaño arrastrando sus manipuladores.

- El “crescendo/diminuendo dinámico” (*p* < *f*) es especial, en la medida que de hecho afecta a la velocidad de las notas que se están reproduciendo.

Esto se describe en la sección [“Símbolos de crescendo dinámico”](#) en la [página 222](#).

- Si la opción “Mantener símbolos de Crescendo horizontales” está activada en el diálogo de Preferencias (página Partituras—Opciones de Edición), los símbolos de crescendo o diminuendo que vd. dibuje nunca estarán torcidos o inclinados, sino que se mantendrán horizontales.

Igualmente, esta opción evita que vd. arrastre accidentalmente una de las puntas hacia arriba o hacia abajo, cosa que movería el símbolo entero.

- También se puede invertir cualquier símbolo de crescendo. Seleccione la opción correspondiente en el menú contextual o haga clic en el botón Invertir de la barra de herramientas extendida.

Alineando las dinámicas

Existe un comando especial para alinear los símbolos de dinámica horizontalmente, incluyendo los crescendos y reguladores. Al contrario de la función normal de alineamiento (vea “[Alineación](#)” en la [página 168](#)), la función de alineamiento de dinámicas tiene en cuenta la línea base sobre la que están escritas las letras de la dinámica, y las alinea como un texto, y no como un símbolo gráfico.

1. Seleccione los símbolos de dinámica que desea alinear, p.ej., un pp y un crescendo.
2. Haga clic derecho en un símbolo seleccionado y seleccione la función “Alinear” en el menú contextual. Esto alineará todos las dinámicas seleccionadas horizontalmente, excepto las ligaduras de fraseo y de Bezier.

También puede alinear las dinámicas desplegando el menú Partituras y seleccionando “Dinámica” en el submenú de Alinear Elementos.

La pestaña Líneas/Trinos

Símbolos de Octava



Los símbolos de octava (8va y 15va) funcionan como una transposición visual local (vea “[Instrumentos transpositores](#)” en la [página 93](#)) – transportan las notas de manera que se vean una o dos octavas más abajo.

- Arrastrando el extremo de la línea de puntos podrá especificar exactamente cuántas notas serán afectadas por el símbolo de octava.

Sólo se mostrarán transportadas las notas abarcadas por la línea de puntos.

- También puede hacer clic derecho en el símbolo de octava y seleccionar el comando “Extender (+)” o “Reducir (-)” para extenderla hasta el próximo acorde o reducirla.

Símbolos de grupos de valoración especial



Estos símbolos de grupos de valoración especial son “gráficos”, por oposición a los grupos de valoración especial “reales”.

- Tras insertar un símbolo de grupo de valoración especial, podrá hacer doble clic en el número e introducir cualquier número entre 2 y 32.

- Puede especificar cómo se mostrarán los grupos de valoración especial en el diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto, subpágina Estilo de Notación.

Puede seleccionar una fuente y tamaño para estos números en la subpágina Ajustes de Texto.

- También puede hacer clic derecho en el grupo de N-sillo y seleccionar el comando “Extender (+)” o “Reducir (-)” para extenderlo hasta el próximo acorde o reducirlo.

Símbolos verticales

Los símbolos verticales de la pestaña Líneas/Trinos están “enlazados a las notas”. Esto significa que tiene que insertarlos delante de una nota. Para más información vea “[Símbolos de la capa de notas](#)” en la [página 152](#) y el párrafo sobre notas de adorno (que funcionan de manera similar) en la sección “[Notas de adorno](#)” en la [página 148](#).

La pestaña Otros

Símbolos de texto y de letra de la canción se describen en el capítulo “[Trabajando con texto](#)” en la [página 180](#). Los símbolos de acorde se describen en la sección “[Insertando Símbolos de Acorde](#)” en la [página 176](#).



Símbolos de pedal arriba y abajo



Cuando vd. inserta un símbolo de pedal, también está insertando un evento MIDI (pedal, cambio de control 64) en esa posición. Del mismo modo, al grabar o insertar un pedal en otro editor, se mostrarán las marcas de pedal abajo y pedal arriba en la partitura.

- Si activa la opción “Ocultar marcadores de Pedal” en la categoría Varios de la subpágina “Estilo de Notación” de la página Proyecto en el diálogo Ajustes de Partitura, todos los marcadores de pedal serán ocultos.

Utilice esta opción si ha grabado muchos mensajes de pedal, pero no quiere que éstos aparezcan en la partitura (p.ej., en caso de que esté escribiendo para un instrumento que no sea un teclado).

Una combinación de pedal abajo/arriba puede mostrarse como “dos símbolos”, ““Ped.” + Corchete” o bien “Sólo llave”. Solamente haga clic derecho sobre el símbolo de pedal y elija una opción desde el menú contextual. También puede establecer esta opción en el diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto, subpágina Estilo de Notación (categoría Varios).

Repeticiones



Los símbolos de repeticiones (un y dos compases) tienen una funcionalidad especial: si mantiene pulsado [Mayús.]-[Ctrl]/[Comando] al introducirlas, las notas de los compases a los que se relacionan se ocultan automáticamente (para más información acerca de ocultar símbolos, vea “Ocultar/Mostrar objetos” en la [página 201](#)).

Símbolo caja (rectángulo)



Éste es un símbolo de caja “genérico”, que puede servir para múltiples usos. Si hace doble clic en una caja aparecerá un diálogo que le permitirá establecer si la caja debe ser transparente o no, o si se ve el borde de la caja o no. Este diálogo también es accesible desde “Propiedades” en el menú contextual.

El símbolo de caja se encuentra en las pestañas “Otros” y “Disposición”.

El símbolo de teclado

Esto se describe en la sección “Añadir un símbolo de teclado” en la [página 159](#).

Símbolos adicionales

Si hace clic en el botón Otro Símbolo y después en la partitura, se abrirá el diálogo “Seleccionar Símbolo”. Aquí puede elegir las cabezas de notas, alteraciones y silencios que sólo son elementos de dibujo, es decir, no insertan ninguna información de nota en la pista ni afectan a la reproducción MIDI. Puede establecer el tamaño deseado directamente en el campo Tamaño de Fuente.



La pestaña Disposición

Marcas de ensayo



Estas marcas son de dos tipos, números o letras.

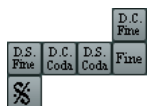
Cuando vd. coloca la primera de ellas en la partitura, ésta será etiquetada como 1 o A (dependiendo de lo que haya elegido en la pestaña), la segunda se llamará automáticamente 2 o B, la tercera 3 o C, etc. Si vd. elimina una de ellas, las otras se re-enumeran de manera que siempre son correlativas.

- Puede seleccionar la fuente y el tamaño de las marcas de ensayo en el diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto, subpágina “Ajustes de texto”.

El diálogo también le permite añadir una caja cuadrada u oval rodeando al número de ensayo.

- Se pueden añadir marcas de ensayo automáticamente, al principio de cada marca del proyecto. Para hacerlo, utilice la función “Marca de Pista a la Forma”.

Símbolo de Da Capo y Dal Segno



Los símbolos "D.C.", "D.S." y "Fine" son una manera rápida de insertar instrucciones de ejecución comunes en la partitura. Estos signos son símbolos de texto – vd. puede ajustar la fuente que utilizan en el diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto, subpágina "Ajustes de texto" (vea ["Ajustes para otros elementos de texto fijo"](#) en la [página 190](#)).

- Para que estos símbolos tengan efecto en la reproducción, insértelos desde la pestaña de Proyecto y utilice el Modo Arreglos.

Vea ["Partituras y el modo Arreglos"](#) en la [página 221](#).

Finales

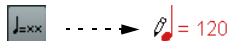


Hay dos tipos de finales: cerrados ("1") y abiertos ("2"). Es posible alargar o cambiar la altura de ambos arrastrando sus manipuladores. También puede hacer doble clic o clic con el botón derecho e introducir el texto que desee.

Los finales están disponibles en la pestaña de Disposición (para la capa de disposición), en la pestaña de Proyecto (para la capa de proyecto) e en la pestaña Líneas/Trinos (para la capa de notas). Cuál de ellas deberá utilizar dependerá de la partitura: aunque es muy práctico insertarlas en la capa de proyecto, esto no le permite editar finales individualmente en las diversas partes.

- Puede hacer clic derecho en un símbolo de final y seleccionar el comando "Extender (+)" o "Reducir (-)" para extenderlo hasta el próximo acorde o reducirlo.

Símbolo de Indicador de Tempo



Este símbolo le permite insertar el tempo actual según la pista de tempo. En otras palabras, para hacer que el símbolo especifique cierto valor de tempo, tendrá que añadir dicho valor a la pista de tempo.

Normalmente este símbolo muestra el número de partes del compás (negras) por minuto, pero al hacer doble clic en él se puede cambiar la unidad de valor. La cifra cambiará proporcionalmente.

Cambio de tempo según el símbolo de valor de nota



Este símbolo le permite especificar un cambio de tempo en tanto que equivalencia entre uno y otro valor de la nota. El ejemplo anterior significaría "disminuir el tiempo una tercera parte".

Para cambiar el valor de la nota para un símbolo, haga doble clic o clic derecho sobre él y seleccione el valor de nota deseado en el menú contextual.

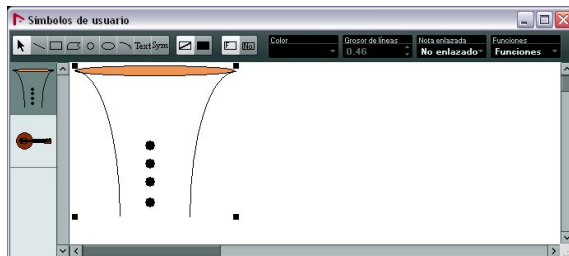
Símbolos de usuario

La pestaña de símbolos de usuario le permite crear sus propios símbolos gráficos y utilizarlos en la partitura.

Creando un símbolo de usuario

Inicialmente, la pestaña de símbolos de usuario está vacía. Para crear símbolos deberá utilizar el editor de símbolos de usuarios:

1. Haga doble clic en el recuadro vacío de la pestaña. Se abre el editor de símbolos. También puede hacer clic con el botón derecho en un cuadro de símbolo vacío y seleccionar "Editar..." para abrir el mismo diálogo.



2. Despliegue el menú de Funciones y seleccione el factor de zoom deseado en el submenú Visualizar. A menudo es preferible trabajar con un factor de zoom razonablemente alto, para arrastrar o editar símbolos más fácilmente.

3. Use las funciones y herramientas para dibujar un símbolo.

Las herramientas disponibles están listadas en la tabla que encontrará más abajo.

Cuando haya acabado, puede cerrar el editor e insertar el símbolo, o bien puede crear más símbolos:

4. Seleccione “Nuevo Símbolo” en el menú emergente de Funciones.

Aparece un recuadro vacío en la sección que está a la derecha del área de dibujo – esta sección se corresponde con la pestaña de símbolos de usuario, y muestra todos los símbolos que vd. haya creado.

5. Haga clic en el nuevo recuadro de símbolo vacío de la izquierda, para asegurarse de que éste está seleccionado. El área de dibujo queda despejada.

6. Continúe creando símbolos de esta manera.

- Puede editar símbolos ya existentes en cualquier momento, seleccionándolos en el área de la izquierda y utilizando las herramientas y funciones.

Cualquier cambio que haga se guardará automáticamente en la pestaña de Símbolos de Usuario del proyecto. También puede exportar símbolos para utilizarlos en otros proyectos, vea más abajo.

- Para insertar un símbolo de usuario en la partitura, haga clic sobre la pestaña y haga clic en la posición deseada en la partitura.

El editor de símbolos de usuario – herramientas y funciones

La barra de herramientas contiene las siguientes herramientas y funciones, de izquierda a derecha:

Herramienta	Descripción
Flecha	Utilice esta herramienta Seleccionar Objetos – apriete [Mayús.] para seleccionar más de un objeto. Haga clic y arrastre para mover objetos – apriete [Ctrl]/[Comando] para arrastrarlos sólo verticalmente u horizontalmente o apriete [Alt]/[Opción] para copiar. Para eliminar un objeto, selecciónelo y apriete [Retroceso] o [Supr.].
Línea	Dibuje una línea recta.
Rectángulo	Crea un rectángulo. Puede rellenarlo con el botón Relleno.
Polígono	Crea un polígono – haga clic donde quiere que vaya cada uno de los vértices del polígono y cierre la figura haciendo clic fuera del área de dibujo.
Círculo	Crea un círculo. Puede rellenarlo con el botón Relleno.
Elipse	Crea una elipse. Puede rellenarlo con el botón Relleno.
Arco	Crea un arco.

Herramienta	Descripción
Texto	Le permite insertar objetos de texto. Al hacer clic con esta herramienta en el área de dibujo se abre un diálogo para introducir texto, especificar la fuente, el tamaño, etc. Puede hacer doble clic en un objeto de texto ya insertado para cambiar su configuración.
Símbolo	Si hace clic en esta herramienta se abre un diálogo que le permite seleccionar cualquiera de los símbolos de partitura existentes e incorporarlo a su propio símbolo, con el tamaño deseado.
Ajustar Color del Marco	Si esto está seleccionado, el menú emergente de colores se usa para seleccionar el color del marco del objeto.
Ajustar el Color del Relleno	Si esto está seleccionado, el menú emergente de colores se usa para seleccionar el color del relleno de los objetos (siempre que Relleno esté seleccionado)
Relleno	Haga clic en este botón si quiere rellenar el objeto – podrá elegir el color del relleno en el menú emergente de colores.
No rellenar	Haga clic en este botón si no quiere rellenar el objeto.
Menú emergente Color	Selecciona el color del marco o del relleno de los objetos. La opción “Seleccionar colores...” abre un diálogo estándar de color.
Grosor de líneas	Le permite cambiar el grosor de las líneas que utilizará en objeto seleccionado.

El menú emergente Nota Enlazada le permite crear símbolos enlazados a posiciones de notas. Esto afecta a todo el símbolo, no al objeto gráfico seleccionado.

Opción del menú	Descripción
No enlazado	El símbolo no está enlazado a la nota.
Enlazado/ Izquierda	El símbolo está enlazado a la nota y aparece a la izquierda de la nota.
Enlazado/ Centro	El símbolo está enlazado a la nota y aparece centrado.
Enlazado/ Detrás	El símbolo está enlazado a la nota y aparece detrás de la nota.

El menú emergente de Funciones contiene las siguientes opciones (algunas de ellas también están disponibles en el menú contextual de la pestaña Símbolos de Usuario):

Opción del menú	Descripción
Nuevo Símbolo	Añade un nuevo símbolo vacío a la pestaña (y a la lista de símbolos de la izquierda del editor).
Suprimir Símbolo	Elimina de la pestaña el símbolo en uso.
Exportar Símbolos de Usuario...	Le permite guardar la pestaña actual con todos los símbolos disponibles como un archivo aparte en el disco.

Opción del menú	Descripción
Importar Símbolos de Usuario...	Carga una pestaña completa de símbolos guardada en el disco. Observe que ésta reemplazará los símbolos en uso.
Exportar/Importar Símbolo...	Permite guardar/cargar símbolos individuales desde el disco. Al importar un símbolo se borra el que esté en uso en la pestaña.
Suprimir	Eliminar el elemento seleccionado.
Seleccionar Todo	Selecciona todos los objetos en el símbolo en uso.
Transformar – Cambiar dimensión de Símbolo	Permite cambiar el tamaño del objeto seleccionado, especificando un porcentaje.
Transformar – Espejo horizontal/vertical	Crea una imagen de espejo de acuerdo al eje horizontal o vertical.
Transformar – Invertir ± 90	Gira el objeto + o – 90 grados.
Dibujar – Agrupar	Agrupar los objetos seleccionados y los trata como uno sólo.
Dibujar – Desagrupar	Desagrupa los elementos seleccionados.
Dibujar – Enviar al frente/Enviar al fondo	Le permiten arreglar los objetos enviándolos al frente o al fondo.
Alinear – Izquierda/Derecha/Arriba/Inferior/Centrar Verticalmente/Centrar Horizontalmente	Alinea los objetos seleccionados uno con otro.
Visualizar	Establece el factor de zoom para el área de dibujo.

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Cómo introducir símbolos de acorde manualmente y automáticamente usando la funcionalidad “Definir Símbolos de Acorde”.
- Qué ajustes puede realizar respecto a los símbolos de acorde.

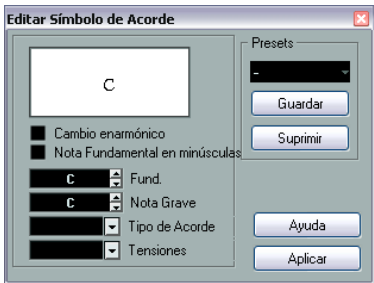
Insertando Símbolos de Acorde

Manualmente

- En la pestaña Símbolos Acorde encontrará un conjunto de símbolos de acorde predefinidos, vea “[Utilizando pre-sets](#)” en la [página 177](#). Si el símbolo que quiere insertar está en esta lista, simplemente selecciónelo y haga clic en la partitura para insertarlo.

Para especificar e insertar cualquier otro tipo de acorde, proceda como sigue:

1. Abra la pestaña “Otros” y seleccione el botón del símbolo de acorde.
2. Haga clic en la partitura en la posición en la que quiere que se inserte el símbolo de acorde.
Se abrirá el diálogo Editar Símbolo de Acorde.

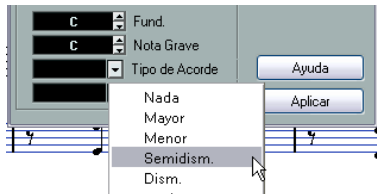


3. Entre la fundamental (nota base) del acorde en el recuadro Fund.

Puede escribir directamente una letra o bien recorrer la lista de notas mediante las flechas de la derecha del recuadro.

4. Especifique el tipo de acorde en el recuadro “Tipo de Acorde”.

Puede introducir el tipo de acorde directamente (p.ej., tecleando un “7”) o bien seleccionar una opción en el menú emergente (apriete la flecha para abrirlo).



5. Si lo desea especifique una tensión en el recuadro Tensiones.

Para hacerlo, tiene la opción de teclear la tensión o seleccionarla en el menú emergente. No obstante, existen algunas opciones que sólo pueden introducirse tecleando (vea la siguiente tabla). También puede añadir texto extra (como “sin 3a”). Igualmente, puede escoger las tensiones en el menú emergente y complementarlas tecleando.

Carácter	Descripción	Ejemplo	Resultado
()	Las tensiones están entre paréntesis.	9(#5)	C ⁹ (#5)
/	Las tensiones aparecen separadas por una barra inclinada.	9/#5	C ⁹ /#5
|	Las tensiones se colocan una sobre otra.	9|#5	C ⁹ #5
	También puede combinar varias opciones. Aquí tiene una combinación de dos opciones, más un espacio para colocar el “9” encima del “5”. Fíjese que sólo necesitará un “(” si también utiliza la opción “|”.	(9|#5)	C ⁹ (#5)

6. Si quiere tener un bajo diferente (p.ej., un acorde de Do mayor con un Re en el bajo), ajuste el menú emergente Nota Grave (la nota de este menú tiene que ser diferente de la fundamental).

El programa “recuerde” la relación entre la fundamental y la nota del bajo, de manera que si cambia la fundamental, también cambia la nota del bajo.

7. Si quiere que la fundamental del acorde se muestre en minúsculas, active la casilla “Nota Fundamental en Minúsculas”.

8. En caso necesario, active la opción “Cambio enarmónico”.

9. Haga clic en Aplicar.

El símbolo de acorde aparecerá en la partitura.

- Para abrir el diálogo Editar Símbolo de Acorde respecto a un acorde preexistente, haga doble clic en el símbolo. También puede hacer clic con el botón derecho en el símbolo y seleccionar “Propiedades” en el menú contextual.

Utilizando presets

Igual que en otras funciones de Nuendo, se pueden crear presets de símbolos acorde para uso instantáneo. Cada preset contendrá todos los ajustes del diálogo. La lista de presets es una “librería” de acordes. Encontrará presets en la pestaña Símbolos de Acorde del Inspector y en el correspondiente menú contextual. La manera de manejar los presets es la misma de siempre:

- Haga clic en Guardar para archivar los ajustes actuales como preset.

Se abrirá un diálogo que le permite introducir el nombre del preset.

- Para cargar un preset guardado, selecciónelo en el menú emergente Presets o selecciónelo en el submenú de Presets del menú contextual.

Fijese que esta acción sólo carga los ajustes en el diálogo. Aún tendrá que hacer clic en Aplicar para aplicar los ajustes al símbolo de acorde seleccionado.

- Para eliminar un preset, selecciónelo en el menú emergente y haga clic en Eliminar.

Usando Definir Símbolos de Acordes

Si ya ha grabado los acordes de un proyecto, Nuendo puede analizarlos y crear símbolos de acorde:

1. Abra la grabación en el Editor de Partituras.

Si quiere que los acordes queden insertados en otra pista, puede crear una parte vacía en esa pista y abrirla juntamente con la grabación.

2. Si lo desea, realice ajustes de visualización para los acordes. Estos ajustes están disponibles en el diálogo Ajustes de Partitura, en la página Proyecto (subpáginas Símbolos Acorde y Fuentes de Notación).

Puede cambiar estos ajustes una vez haya insertado los acordes.

3. Seleccione las notas para las que quiere que se cree un símbolo de acorde.

Si quiere que se creen símbolos para todos los acordes de la pista, utilice la función Seleccionar Todo, en el menú Edición.

4. Utilice las teclas de flecha para activar el pentagrama que desee.

Los símbolos de acorde se insertarán en este pentagrama.

5. En el menú Partituras, seleccione “Definir Símbolos de Acordes”.

Aparecen los acordes. Es posible moverlos, duplicarlos y eliminarlos, como a cualquier otro símbolo. También puede hacer doble clic en ellos y editarlos en el diálogo Editar Símbolo de Acorde (del mismo modo en que ha creado acordes manualmente – vea más arriba).



Un pentagrama después de usar Definir Símbolos de Acordes.

- En lugar de usar el elemento de menú “Definir Símbolos de Acordes”, puede hacer clic en el botón Definir Símbolos de Acordes de la barra de herramientas extendida.



- Si activa la opción “Utilizar en ‘Definir Símbolo de Acorde’” en la página Proyecto del diálogo Ajustes de Partitura, subpágina Librería de Guitarra de (vea [“Añadiendo símbolos de acordes de guitarra”](#) en la [página 159](#)), también se añadirán acordes de guitarra (siempre que la librería de guitarra contenga algún símbolo que cuadre con el acorde).

Acerca del análisis

Se espera que los acordes MIDI estén en la inversión más básica. Si no es así, se añadirá una nota extra al bajo. Por ejemplo, las notas DoMiSol son interpretadas como Do mayor, pero SolDoMi es interpretado como Do mayor con el bajo en Sol. Si no quiere ninguna interpretación de la inversión (es decir, sin notas de bajo añadidas) mantenga pulsado [Ctrl]/[Comando] mientras selecciona Definir Símbolos de Acordes.

El programa tiene en cuenta todas las notas seleccionadas, en todos los pentagramas. Si introduce algún cambio en el pentagrama, éste se reflejará en el símbolo de acorde. Esto significa que probablemente debería evitar tener la pista de melodía en el Editor de Partituras cuando use Definir Símbolos de Acordes, o tendrá muchos más acordes de los esperados, probablemente con tensiones extrañas.

Además de lo de arriba, se usará el valor de cuantización. A lo sumo habrá un nuevo acorde en cada posición de cuantización.

Tiene que haber al menos tres notas en una posición para que el programa las interprete como un acorde. Igualmente, existen combinaciones de notas que no tienen sentido para el programa, de modo que éste no producirá acordes.

El método de análisis no es perfecto, porque el mismo grupo de notas puede interpretarse de modo diferente dependiendo del contexto. Algunas modificaciones pueden ser necesarias. Si está grabando la pista con el único propósito de crear acordes automáticamente, toque el acorde tan simple como pueda y en la inversión correcta, sin octavas adicionales, etc.

El Visor de Acorde Actual

Nuendo incluye una función muy práctica que le ayuda a reconocer acordes en el visor de notas del Editor de Partituras. Para ver el acorde que forman varias notas tocadas de forma simultánea, ponga el cursor de proyecto sobre las notas. Todas las notas “tocadas” por el cursor serán analizadas, y el Visor de Acorde Actual de la Línea de Estado le mostrará el acorde que forman tales notas.

Visor de Acorde Actual

D

Ajustes globales de acordes

En la página Proyecto del diálogo Ajustes de Partitura (subpáginas Símbolos Acorde y Fuentes de Notación), existen varios ajustes globales que afectarán al modo en que los acordes se muestran. Estos ajustes afectan a todos los acordes del proyecto.

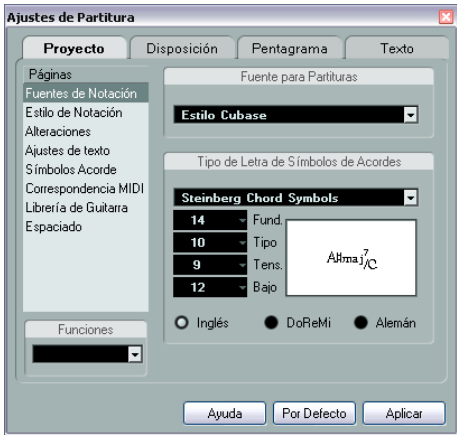
Símbolos de Acorde



Utilice los cuatro paneles de botones radiales para especificar cómo se mostrarán cuatro de los tipos de acorde más comunes:

- Si quiere que la fundamental (nota base) del acorde esté alineada con la nota del bajo de manera que se muestren en la misma posición vertical, active “Alinear Fundamental”.
- Si quiere que las tensiones aparezcan en la misma posición vertical que la fundamental (y no más arriba que la fundamental) active “Tensión en la Línea”.
- Active “Escalar Acordes” si ha cambiado el tamaño de un pentagrama (utilizando el ajuste de Tamaño de la pestaña Opciones en la página Pentagrama del diálogo Ajustes de Partitura) y quiere que los acordes estén escalados a la misma proporción.
- Active “Transposición Visual” si quiere que los símbolos de acorde se vean afectados por el valor de transposición visual de la página Pentagrama del diálogo Ajustes de Partitura.
- Para aplicar los ajustes a la partitura, haga clic en “Aplicar a los acordes”.

Fuentes de Notación



- Utilice el menú emergente Fuente para Partituras para seleccionar una fuente para las cabezas de las notas, las claves, etc.
Las fuentes disponibles son Estilo Cubase, Clásica y Jazz.
- Utilice el menú emergente Tipo de Letra de Símbolos de Acordes y seleccione una fuente para los acordes.
Nuendo posee su propia fuente para esto (Steinberg Chord Symbols), pero también puede escoger cualquier otra fuente en el menú emergente.
- Utilice los cuatro recuadros de valor para seleccionar el tamaño de los cuatro “elementos” del acorde.
Puede teclear valores o utilizar el menú emergente correspondiente.
Normalmente, es preferible que el tamaño de la Fundamental sea el valor más grande, y el de la Tensión sea el más pequeño.
- Utilice los botones radiales de la parte inferior para seleccionar un tipo de visualización de acorde.
Esta selección afectará al modo en que se muestra la fundamental y el bajo alternativo:

Opción	Descripción
Inglés	Notación inglesa.
DoReMi	“Do-Re-Mi-...” en lugar de “C-D-E-...”
Alemán	Como la notación inglesa, excepto que la nnota “Si” se escribe como una “H”, y “Si bemol” o “La#” aparecen como “B”.

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Qué diferentes tipos de texto están disponibles.
- Cómo introducir y editar texto.
- Cómo establecer la fuente, el tamaño y el estilo.
- Cómo introducir letra de canción.

Añadiendo y editando símbolos de texto

Esta sección describe el método general para añadir y editar símbolos de texto. Como se describe en la sección “[Diferentes tipos de texto](#)” en la [página 183](#), existen diferentes tipos de símbolos de texto, pero los procesos básicos son iguales (excepto en el caso de los símbolos de bloque de texto; vea “[Bloque de texto](#)” en la [página 185](#); y los símbolos de texto de página; vea “[Texto de página](#)” en la [página 186](#)).

Insertando un símbolo de texto

1. Asegúrese de que el pentagrama correcto está activado.
2. Si lo desea, puede seleccionar la fuente, tamaño y estilo del texto (o seleccionar un atributo de texto), como se describe en la sección “[Seleccionando fuente, tamaño y estilo del texto](#)” en la [página 182](#).

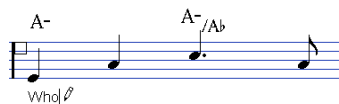
También puede cambiar estos ajustes después de insertar el texto.

3. En el Inspector de Símbolos, abra la pestaña de símbolos que desee.

Los diferentes tipos de texto se encuentran en las pestañas Otros, Disposición y Proyecto.

4. Haga clic en el símbolo de texto en la pestaña y haga clic en la partitura en la posición en la que quiere que aparezca el texto.

Si está introduciendo letra de canción, deberá hacer clic encima o debajo de una nota determinada (la letra se centra en cada nota y se coloca verticalmente donde vd. haya hecho clic). Vea “[Letra de canción](#)” en la [página 183](#) para obtener detalles.



5. Introduzca el texto en la ventana de texto que se abra. Puede utilizar [Retroceso] para borrar letras y mover el cursor con las teclas de flecha.

6. Cuando haya terminado, apriete [Retorno].

El texto aparece. Como con cualquier otro símbolo, podrá moverlo, duplicarlo o eliminarlo.

Acerca de las líneas de melisma

Al introducir un símbolo de texto, verá uno manipuladores a la derecha del texto. Al arrastrarlo hacia la derecha, puede extender la “línea melisma” del texto. Esta función tiene varios usos:

- Si está introduciendo letra de canción, sirve para indicar que una sílaba abarca diversas notas:



- Si el texto es un aviso o una nota sobre articulación o interpretación, vd. puede especificar a qué frase se aplica:



- Si el texto es un aviso o una nota de articulación o interpretación, vd. puede aplicarlo desde ese punto de la partitura en adelante:



En el diálogo Ajustes de Partitura (pestaña Texto), puede encontrar dos ajustes que determinan la apariencia de las líneas de melisma para los símbolos de texto:

- En el menú emergente de Estilo de Melisma podrá especificar si la línea debe ser de puntos o continua.
- En el menú emergente Fin de Melisma puede escoger si la línea acaba recta (plana), en una flecha, o bien con un gancho hacia arriba o hacia abajo.

Haciendo espacio

- Si observa que no hay suficiente espacio entre pentagramas (p.ej., para añadir letra de canción) vea ["Arrastrar pentagramas"](#) en la [página 207](#) para más información acerca de cómo separar pentagramas.
- Si le parece que la partitura queda abigarrada tras añadir texto, vea la sección ["Disposición automática"](#) en la [página 209](#).

Editando el texto

Si ha cometido un error al teclear el texto y desea cambiarlo, haga doble clic en el bloque de texto con la herramienta Seleccionar Objetos, edite el texto y apriete [Retorno] para cerrar el cuadro.

- También se puede reemplazar todas las apariciones de una palabra determinada en la partitura, sin tener que editar los textos manualmente. Vea ["Buscar y Reemplazar"](#) en la [página 188](#).


Seleccionando fuente, tamaño y estilo del texto

1. Seleccione el texto al que le quiera hacer ajustes. Si no selecciona nada, los ajustes se convertirán en ajustes por defecto. La próxima vez que inserte texto, se utilizarán dichos ajustes.

2. Abra el diálogo Ajustes de Partitura y seleccione la página Texto.

3. Seleccione una fuente en el menú emergente de fuentes.

La lista de fuentes dependerá de las que haya instalado en su ordenador.

 Para un texto normal, no debería utilizar fuentes Steinberg. Estas fuentes son las que Nuendo utiliza para todos los símbolos de partitura.

4. Seleccione un tamaño de texto en el menú emergente Tamaño (o introduzca el valor manualmente en el recuadro).

5. También puede añadir una o varias opciones de fuente usando las casillas en los menús emergentes. La mayor parte de opciones son variaciones usuales como negrita, cursiva, subrayado, etc., pero también existen otras opciones:

Opción	Descripción
Cuadro	Le permite poner el texto en un marco rectangular ("caja") o oval.
Melisma opciones	Determinan la apariencia de la "línea melisma", vea "Acerca de las líneas de melisma" en la página 181 .

Opción	Descripción
Posicionamiento	Le permite elegir qué extremo del bloque de texto (izquierda o derecha) se usa para calcular su posición. Esto tiene efecto en situaciones como cuando el bloque es movido de forma automática (como resultado de la función Disposición Automática, al mover las líneas de los compases manualmente, etc.). Por ejemplo, si el bloque de texto aparece justo delante de una nota (a su izquierda), aparecerá en una posición más adecuada después de seleccionar la opción "Derecha".
Alineación: Izquierda/Centro/Derecha	Le permite especificar la alineación del texto. Estas opciones sólo funcionan si el texto tiene más de una línea.

6. Haga clic en Aplicar para aplicar los ajustes al texto seleccionado.

Observe que puede seleccionar otros bloques de texto mientras mantiene el diálogo abierto. El diálogo se actualizará y reflejará los ajustes del texto que haya seleccionado.

7. Cuando haya terminado, cierre el diálogo de Ajustes de Partitura.

Conjuntos de atributos de texto

Un conjunto de atributos de texto es una especie de preset que contiene ajustes de fuente, tamaño y estilo de texto. Crear atributos de texto para los ajustes que utiliza a menudo puede ahorrarle mucho tiempo.

Creando un Conjunto de Atributos de Texto

1. Abra la página Proyecto del diálogo Ajustes de Partitura y seleccione la subpágina "Ajustes de texto".

2. Abra la pestaña Ajustar Atributos.

3. Despliegue el menú Conjunto de Fuentes y seleccione el conjunto "vacío".

4. Seleccione una fuente, especifique un tamaño de fuente y añada opciones de estilo utilizando las casillas. Las opciones son las mismas que cuando ajusta el texto en el diálogo Ajustes de Partitura, página Texto (vea más arriba).

5. Haga clic en el campo de texto del menú emergente Conjunto de Fuentes e introduzca un nombre para el nuevo atributo.

6. Haga clic en Guardar para guardar el nuevo conjunto de atributos de texto.

Utilizando conjuntos de atributos de texto

Para aplicar los ajustes de un conjunto de atributos de texto a un texto concreto o a varios, selecciónelos, escoja el conjunto del menú emergente Conjunto de Fuentes en la página Texto del diálogo Ajustes de Partitura y haga clic en Aplicar. También puede aplicar un conjunto de atributos de texto a un bloque de texto directamente en la partitura haciendo clic derecho y seleccionando el conjunto en el menú contextual.

- Si selecciona un conjunto de atributos de texto en la página Texto sin seleccionar ningún texto en la partitura, los ajustes que realice se utilizarán la próxima vez que inserte un texto.

⇒ Una vez haya asignado un conjunto de atributos a un bloque de texto, existirá un “enlace” entre el texto y su conjunto de atributos. Cualquier cambio que haga en el conjunto de atributos afectará a todos los bloques de texto que estén utilizando dicho conjunto (vea más abajo). Aún puede editar cualquier texto manualmente (en el diálogo Ajustes de Partitura, subpágina Proyecto) pero si lo hace se eliminará el “enlace” entre el texto y el conjunto de atributos.

Editando conjuntos de atributos de texto

Si vd. edita el Conjunto de Atributos de Texto, todos los textos que lo estén utilizando quedarán afectados. Esto es muy práctico, porque le permite crear cierto número de conjuntos “genéricos” para todos sus proyectos (para títulos, comentarios, letra de canción, etc.), y posteriormente cambiar las fuentes, tamaños, etc. para un proyecto diferente si es necesario. También facilita la posibilidad de mover proyectos entre diferentes ordenadores (que pueden no tener las mismas fuentes instaladas).

1. En el diálogo Ajustes de Partitura de la subpágina Proyecto-Ajustes de texto, seleccione la pestaña Ajustar Atributos.
2. Desde el menú emergente Conjunto de Fuentes, seleccione el conjunto de atributos que quiera editar.
3. Cambie los ajustes como desee. Esto incluye el propio nombre del conjunto.
4. Haga clic en Aplicar.

Diferentes tipos de texto

Texto regular

Para seleccionar este tipo de texto, vaya a la pestaña Disposición u Otros y seleccione “Texto”.



El texto está ligado al compás y a la posición en el pentagrama. Si mueve el compás o el pentagrama, el texto se moverá con ellos.

Pegando texto

Se puede pegar texto (p.ej., texto escrito en otro programa) en la partitura como símbolo de texto. Para hacerlo, seleccione el símbolo de texto y haga clic en él con el botón derecho. Luego seleccione “Texto del portapapeles” en el menú contextual. Esta opción también está disponible en el submenú Funciones del menú Partituras.

Igualmente, puede copiar textos seleccionados utilizando la opción “Texto al portapapeles” del menú contextual.

Letra de canción

Texto del tipo letra de canción se inserta seleccionando el botón “Lyrics” en la pestaña de símbolos Otros.



Para insertar letra de canción, deberá hacer clic encima o debajo de la nota a la que pertenezca esa sílaba. Entonces el texto aparecerá centrado horizontalmente respecto a la nota y verticalmente respecto al lugar donde vd. haya hecho clic. Más adelante podrá mover el texto arriba o abajo, como haría con cualquier otro símbolo.

La letra de canción está ligada a la posición de la nota. Si vd. mueve la nota, el texto se mueve con ella. El espaciado entre notas se ajustará para que la letra quepa.

Insertando letra de canción en varias notas seguidas

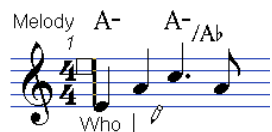
1. Seleccione el botón "Lyrics" y haga clic encima o debajo de la primera nota con la herramienta Lápiz.



2. Se abre un campo de introducción de texto. Teclee el texto (la sílaba o palabra que se corresponda con esa nota).

3. Presione la tecla [Tab].

El cursor se moverá a la próxima nota.



4. Introduzca el texto de dicha nota y pulse [Tab] otra vez.
5. Proceda así hasta la última nota y entonces apriete [Retorno] o haga clic fuera del recuadro de texto.

Al introducir letra de canción de este modo, las posiciones de las notas quedarán automáticamente ajustadas de manera que los bloques de letras no se solapen uno con otro. Si no quiere que esto ocurra, puede activar la opción "No sincronizar letras" en la categoría Letras del diálogo Ajustes de Partitura (página Proyecto, subpágina Estilo de Notación). Si esta función está activada, la posición de las notas no quedará afectada, cosa que puede ser preferible en algunos casos.

- Cuando introducimos palabras de varias sílabas, normalmente separamos las sílabas con un guión (-). Por defecto, los guiones aparecerán centrados entre las sílabas. Si no quiere que esto ocurra, active la opción "No centrar guiones" en la categoría Letras del diálogo Ajustes de Partitura (página Proyecto, subpágina Estilo de Notación).

Letra de canción y ancho del compás

Después de introducir la letra de canción, es posible que la partitura quede demasiado abigarrada, dado que las palabras utilizan más espacio que las notas. La letra de canción a veces puede aparecer un poco solapada. Para remediarlo, utilice la función Disposición Automática para ajustar el ancho de compás (vea "[Disposición automática](#)" en la [página 209](#)).

Añadiendo una segunda estrofa

Para insertar una segunda línea de letra, proceda como sigue:

1. Introduzca la letra nueva encima o debajo de la estrofa existente.
2. Seleccione todas las palabras que deberían formar parte de la estrofa nueva.
3. Haga clic derecho en las palabras seleccionadas para abrir el menú contextual.
4. Seleccione la estrofa adecuada en el submenú Ir a la Estrofa (Estrofas 1–6).

Esto asignará la letra seleccionada a la estrofa escogida.

Para indicar que las palabras pertenecen a otra estrofa, se mostrará automáticamente de un color diferente. Sin embargo, todas las estrofas se imprimirán en negro.

- Para seleccionar todas las palabras de una sola estrofa apriete [Mayús.] y haga doble clic en la primera palabra de esa estrofa.

Se seleccionarán todas las palabras de la estrofa.

Insertando letra de canción en las voces

Cada voz puede tener su propia letra. Si tiene un arreglo de voz con varias voces, puede añadirles letras, una a una. Proceda así:

1. Asegúrese de que ha seleccionado la voz correcta (en la barra de herramientas extendida), vea "[Introduciendo notas en las voces](#)" en la [página 129](#).
2. En el Inspector de Símbolos, abra la pestaña Otros y haga clic en el símbolo Letras.
3. Haga clic en la primera nota de la voz seleccionada.
4. Introduzca la letra para esa voz, utilizando la tecla [Tab] para moverse de nota en nota, como hemos descrito antes.

5. Empiece de nuevo, activando la próxima voz, haciendo clic en la primera nota de esa voz y repitiendo los mismos pasos.
6. Si es necesario, ajuste la posición de la letra para cada voz (vea más adelante).

Moviendo la letra de canción

Si quiere mover la letra verticalmente, p.ej. para hacer lugar a una segunda estrofa, proceda así:

1. Mantenga apretada la tecla [Mayús.] y haga doble clic en la primera palabra de la letra.

Todos los “bloques” de letra quedan seleccionados.

2. Arrastre uno de los bloques de letra hacia arriba o hacia abajo.

Todos los bloques de letra se moverán.

Añadiendo letra de canción desde el portapapeles

Si quiere preparar previamente la letra de canción en otro programa, puede importarla a Nuendo del modo siguiente:

1. Cree la letra en otro programa.

Separe las palabras mediante espacios como siempre. Separe las sílabas de las palabras mediante guiones (-).

2. Copie el texto.

3. En Nuendo, seleccione la primera nota a la que quiere añadir letra.

4. Despliegue el menú Partituras y seleccione “Líricas del Portapapeles” en el submenú Funciones.

Se añadirá la letra, empezando por la nota seleccionada.

Texto de la Disposición

Los símbolos de texto de la pestaña de símbolos Disposición forman parte de la capa de disposición, y por tanto es posible ocultarlos o mostrarlos en las diversas pistas de la disposición, activando la columna “L” del diálogo Ajustes de Partitura, página Disposición. El texto aparecerá en todos los pentagramas para los que haya activado la columna “L”. La letra está ligada al compás y a la posición del pentagrama. Si mueve el compás o el pentagrama, el texto se moverá con ellos.

Bloque de texto

La función bloque de texto le permite importar textos de un archivo en disco o desde el portapapeles. Proceda así:

1. Haga clic en el símbolo Block Text en la pestaña deseada para que aparezca la herramienta Lápiz.

Puede escoger entre el bloque de texto de la capa de proyecto (en la pestaña Proyecto – útil para textos que deben aparecer en todas las páginas, como el título de la partitura), el de la capa de disposición (en la pestaña Disposición – si quiere imprimir un título sólo en una disposición de pistas determinada, p.ej., en un sólo instrumento), o el de las partes individuales (en la pestaña Otros – el texto sólo aparecerá en la partitura de una parte determinada).

2. Haga clic en la partitura donde quiera insertar el texto. Se abre un diálogo de archivo.

3. Seleccione un archivo (TXT o RTF) para importar.

4. Haga clic en Abrir.

El texto del archivo quedará insertado en la partitura.

- Si hace clic con el botón derecho del ratón en un bloque de texto, aparecerá un menú emergente con las siguientes opciones:

Opción del menú	Descripción
Ajustes...	Abre el diálogo de Ajustes de RTF. También puede abrir este diálogo haciendo doble clic en el bloque de texto.
Importar Texto...	Importa texto de un archivo TXT o RTF. El texto importado reemplazará el texto actualmente insertado en la posición del bloque de texto.
Actualizar Texto	Vuelve a cargar el texto del archivo.
Texto del portapapeles	Pega texto del portapapeles en el bloque de texto.
Texto al portapapeles	Copia el bloque de texto al portapapeles.
Ocultar	Oculto el bloque de texto insertado. Para hacerlo visible de nuevo, active la casilla Ocultar de la barra de filtros, haga clic en la palabra “Ocultado” que se corresponda con el texto en cuestión y seleccione “mostrar en el menú contextual.”

El diálogo de Ajustes de RTF

Al seleccionar “Ajustes...” en el menú contextual o al hacer doble clic en bloque de texto, se abre un diálogo con los siguientes ajustes del bloque de texto:

Ajuste	Descripción
Fuente	Le permite seleccionar la fuente que utilizará el bloque de texto. Si selecciona “Ningún cambio”, se utilizará la fuente original si es posible hacerlo.
Tamaño	Tamaño del texto, en porcentaje.
Dibujar Marco	Al activar esta opción se muestra un marco alrededor del bloque de texto.
Ajuste de línea	Si esta opción está activada, se insertarán cambios de línea para ajustar el texto al recuadro.
Modo de Reemplazo	En este modo, el bloque de texto será opaco y cubrirá lo que tenga debajo.
Modo de trans.	En este modo, el bloque de texto será transparente.

Texto de página

Los símbolos Page Text se encuentran en las pestañas de símbolos Disposición y Proyecto. Funcionan del mismo modo, pero el texto de página de proyecto forma parte de la capa de proyecto, y por tanto aparecerá en todas las disposiciones.

La posición del texto de página no está ligada a una nota, un compás o un pentagrama. En otras palabras, no importa si mueve otros objetos en la página, el texto de la página se quedará donde lo insertó. Típicamente, esta categoría de texto se usa para el título de la partitura, números de página, información de copyright y otros elementos de texto que vd. quiera que aparezcan en todas las partes (incluso en todas las páginas si lo desea).

Para introducir un texto de página, proceda como sigue:

1. Abra la pestaña Disposición o Proyecto del Inspector de Símbolos.

2. Haga clic en el símbolo Texto de Página y haga clic en la partitura.

No importa donde haga clic – la posición se especificará en el diálogo Texto de Página.

3. Introduzca el texto que quiera en el recuadro de la parte superior del diálogo.

Puede utilizar caracteres especiales para añadir “variables” tales como números de página – vea a continuación.

4. Ajuste los ajustes de posicionamiento para el texto:

Opción	Descripción
Mostrar en todas las páginas	Al activar esta opción, el texto se mostrará en todas las páginas. La casilla “Excepto la Primera” le permite excluir la primera página.
Mostrar en la primera página	Cuando está seleccionado, el texto sólo se mostrará en la primera página.
Línea	Este ajuste determina la alineación del texto. P.ej., si vd. coloca varios textos en la esquina superior izquierda, podrá ordenarlos introduciendo el número de línea deseada.
Invertir Posición	Cuando la opción de posición Derecha o Izquierda está seleccionada a la derecha, al activar esta casilla la alineación del texto se alternará entre derecha e izquierda en las páginas pares/impares.
Botones de Posición	Determina la posición del texto en la página, verticalmente (Arriba/Abajo) y horizontalmente (Izquierda, Centro, Derecha).

5. Seleccione un conjunto de atributos de texto, o realice los ajustes de fuente, tamaño y estilo manualmente.

6. Haga clic en Aceptar.

Se insertará el texto. Podrá ajustar la posición manualmente arrastrando el bloque de texto.

Insertando variables

Al introducir un texto también se pueden usar caracteres especiales para atributos diversos. Cuando se muestre el texto, dichos caracteres serán reemplazados por su valor real (p.ej., números de página). Están disponibles las siguientes variables:

Texto a introducir	Texto que se muestra
%p	Número de página actual.
%l (ele minúscula)	Nombre largo del pentagrama.
%s	Nombre corto del pentagrama.
%r	Nombre del proyecto.

Por ejemplo, si vd. introduce el texto “%l, %r, Página %p”, estas variables pueden aparecer en la partitura como “1er violín, Cuarteto No.2, Página 12”.

Utilizando los Ajustes de Partitura (página Texto)

En el diálogo Ajustes de Partitura (página Texto), puede encontrar un número de ajustes relacionados con el texto. Los botones de símbolo se corresponden con los símbolos encontrados en las pestañas Otros, Disposición, y Proyecto del Inspector de Símbolos, vea [“Detalles de los símbolos”](#) en la [página 168](#).

- En el menú emergente Capa, seleccione la capa que desea utilizar.

Los símbolos de texto disponibles para la capa se mostrarán a la izquierda del menú emergente.

- Puede usar los símbolos de texto de la misma forma como lo haría en el Inspector o en la paleta de símbolos. Cuando selecciona un símbolo de texto y mueve el puntero del ratón por encima de la partitura, el puntero cambia a un lápiz, y puede introducir texto en la posición que haga clic.

Las pestañas Bloc de notas y Selección

Debajo de los símbolos de texto y del menú emergente Capa, puede encontrar dos pestañas con campos grandes de introducción de texto.

- Use la pestaña Bloc de notas para introducir largos textos. Cuando esté satisfecho con el contenido y la longitud del texto, seleccione todo el texto o parte de él y escoja una nota de la partitura. Ahora, el botón Insertar Letra debajo de la pestaña Bloc de notas estará disponible.

Al hacer clic en Insertar Letra, el texto elegido será insertado en la partitura, comenzando con la nota seleccionada.

- Cuando seleccione texto en la partitura y abra la pestaña de Selección, las palabras seleccionadas se mostrarán en el campo de texto. Ahora puede cambiar el fraseo del texto y utilizar las opciones de formato de texto de la izquierda para cambiar la apariencia del texto seleccionado. Cuando haya acabado, haga clic en Aplicar para aplicar sus cambios al texto seleccionado en la partitura.

Funciones de Texto

La pestaña Palabras

Si hay ciertas palabras que vd. utiliza muy a menudo, puede “guardarlas” como símbolos especiales en la pestaña de Palabras. Esto le ahorrará tiempo, porque no tendrá que teclear la misma palabra una y otra vez.

Guardando una palabra

1. Abra la pestaña Palabras.

Por defecto, esta pestaña está oculta. Vea [“Mostrando/Ocultando pestañas del Inspector de Símbolos”](#) en la [página 153](#) para más información acerca de cómo mostrar pestañas ocultas del Inspector de Símbolos.

2. Haga doble clic en un símbolo “vacío”.

Se abrirá el diálogo Editor de Texto Personalizado.



3. Teclee la palabra o las palabras deseadas en el recuadro de texto en la parte superior del diálogo.

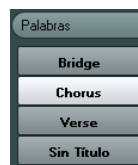
4. Especifique el tipo de texto (letra de canción o texto normal) en el menú emergente Tipo.

5. Ajuste fuente, tamaño y estilo.

También puede utilizar conjuntos de atributos de texto si lo desea.

6. Haga clic en Salir para cerrar el diálogo.

Las palabras que introdució aparecen en el campo símbolo seleccionado en la pestaña Palabras.



▪ Al hacer clic con el botón derecho del ratón en uno de los recuadros se abre un menú contextual con diversas opciones:

- Seleccione “Editar...” para abrir el Editor de Textos Personalizados
- Seleccione “Nuevo” para añadir un nuevo símbolo vacío a la pestaña de Palabras.
- Seleccione “Suprimir” para eliminar cualquier símbolo no deseado de la pestaña Palabras.
- Seleccione “Abrir como Paleta” para abrir la paleta de símbolos de Palabras.

Insertando una palabra

Las palabras de la pestaña Palabras se insertan igual que cualquier otro símbolo normal: seleccione la palabra adecuada y haga clic en la partitura. Si embargo, se puede editar la palabra una vez insertada, como cualquier otro texto.

Buscar y Reemplazar

Esta función le permite reemplazar todas las apariciones de cierta palabra o grupo de palabras, substituyéndolas por otras palabras. La sustitución se hace de una vez, para todos los tipos de símbolo de texto, sin importar la fuente, tamaño, ni ajustes de estilo. Proceda así:

1. Despliegue el menú Partituras y seleccione “Buscar y Reemplazar” en el submenú Funciones.
Se abre el diálogo Buscar y Reemplazar.



2. En el campo de texto Buscar introduzca las palabras a reemplazar.
3. Si quiere que todas las instancias de las palabras se reemplacen, sin importar las mayúsculas/minúsculas, desactive la opción “Diferenciar Mayúsculas de Minúsculas”.
4. Si no quiere reemplazar las palabras si forman parte de otra palabra, active la opción “Palabra Entera”.
Por ejemplo, si quiere reemplazar la palabra “creciendo” pero no tocar la palabra “decreciendo”, active “Palabra entera”.

5. En el campo “Reempl.” introduzca las palabras que quiere usar como reemplazo.

6. Haga clic en Aceptar.

Ahora todas las ocurrencias de las palabras en “Buscar” se reemplazarán por las palabras en “Reempl.”.

Nombres de Pentagrama

Los nombres del pentagrama se pueden ajustar en varios lugares:

- En el diálogo Ajustes de Partitura de la página Disposición, se puede especificar si los nombres de pentagrama no aparecerán en absoluto, o si se utilizará el nombre de las pistas que se están editando en la partitura.

En una disposición multipista, vd. puede elegir qué pentagramas tendrán un nombre, haciendo clic en la columna N de cada pista.

- Se puede especificar un nombre corto y un nombre largo para el pentagrama en el diálogo Ajustes de Partitura (página Pentagrama, pestaña Principal).

Estos se usan si no utiliza la opción “Desde las Pistas” del diálogo Ajustes de Partitura, en la página Disposición. El nombre largo sólo aparecerá en el primer sistema, y el corto en todos los sistemas siguientes. Si quiere que sólo aparezca un nombre al principio de la página, deje el recuadro del nombre “Corto” vacío.

⚠ Si la opción “Mostrar Nombres Largos de Pentagrama en las nuevas Páginas” está activada en el diálogo de Ajustes de Partitura (página Proyecto, subpágina Estilo de Notación), el nombre largo se mostrará al principio de cada nueva página.

Para seleccionar una fuente para nombres de pentagramas, proceda así:

1. Abra la página Proyecto del diálogo Ajustes de Partitura y seleccione la subpágina “Ajustes de texto”.
2. Seleccione la pestaña Texto de Proyecto.
3. Abra el menú emergente “Fuente para” y seleccione “Nombres de Pentagrama”.
4. Seleccione la fuente, tamaño y estilo para los nombres de pentagrama (o bien utilice un conjunto de atributos de texto).
5. Haga clic en Aplicar y cierre el diálogo Ajustes de Partitura.

Ajustes adicionales para nombres de pentagrama

- Si activa la opción “Mostrar nombres de pentagrama a la izquierda” en el diálogo Ajustes de Partitura en la subpágina Proyecto–Estilo de Notación (categoría Nombres de Pentagrama), los nombres de pentagramas se muestran a la izquierda de los pentagramas, en lugar de encima de ellos.
- Se pueden definir nombres separados para el pentagrama superior y el inferior de un sistema polifónico o dividido. Vea “[Nombres de Pentagrama](#)” en la [página 119](#).
- Puede ajustar en detalle la posición vertical y horizontal del nombre de pentagrama utilizando algunas opciones que se encuentran en el diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto, subpágina Espaciado.

Número de compás

Los ajustes de número de compás se hacen en varios lugares.

Ajustes generales

1. Abra la página Proyecto del diálogo Ajustes de Partitura y seleccione la subpágina Estilo de Notación.
2. Vaya bajando en la lista hasta encontrar la categoría “Número de Compás”.
3. Utilice el parámetro “Mostrar cada” para especificar cada cuánto se mostrarán los números de compás. Las opciones son “Primer Compás” (número de compás mostrado en el primer compás de cada línea), “desactivado” (no se muestran números de compás) o cualquier número. Haga clic en la columna de status y utilice la rueda del ratón para seleccionar la opción deseada.
4. Si lo desea, puede activar la opción “Mostrar Rango con Silencios Múltiples”. Si esta opción está activada y hay silencios múltiples en la partitura, el número de compás que esté al principio de un silencio múltiple mostrará un rango, indicando la longitud de dicho silencio múltiple.
5. Si quiere que el número de compás aparezca debajo de la línea de compás, active la opción “Mostrar el número de compás debajo de las líneas”.
6. Haga clic en Aplicar y cierre el diálogo Ajustes de Partitura.

Ajustes de Texto

Como en el caso de otros elementos de texto fijo, vd. puede seleccionar la fuente, tamaño y estilo de los números de compás en el diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto, subpágina Ajustes de Texto.

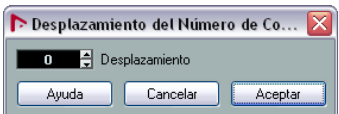
Espaciado

En la subpágina Proyecto–Espaciado del diálogo Ajustes de Partitura, puede encontrar cuatro ajustes que se relacionan con los números de compases:

Opción	Descripción
Primer n° de Compás – Desplazamiento horizontal	Establece la distancia horizontal entre el número de compás y la línea divisoria del primer compás de cada línea de pentagrama.
Primer n° de Compás – Desplazamiento vertical	Establece la distancia vertical entre el número de compás y la línea divisoria del primer compás de cada línea de pentagrama.
Otros n° de Compás – Desplazamiento Horizontal	Establece la distancia horizontal entre el número de compás y la línea divisoria del resto de compases.
Otros n° de Compás – Desplazamiento Vertical	Establece la distancia vertical entre el número de compás y la línea divisoria del resto de compases.

Desplazamiento del número de compás

Al hacer doble clic en un número de compás, se abre un diálogo que le permite saltarse cierto número de compases en lo que de otro modo sería una numeración continua.



Esta opción se usa, p.ej., al repetir secciones. Pongamos que vd. ha puesto una repetición en los compases 7 y 8, y ahora quiere que el primer compás después de la repetición lleve el número 11, no el 9. Para conseguirlo, haga doble clic en el 9 e inserte una compensación igual a 2.

También es útil si la partitura empieza con contratiempo, y quiere que el primer compás “real” sea numerado como 1. En este caso especificará un desplazamiento de “-1” para el segundo compás, y asegúrese de que el número de compás del contratiempo está oculto.

- Los desplazamientos de número de compás pertenecen a la capa de proyecto y aparecen en todas las pistas y disposiciones.

Ajustes para otros elementos de texto fijo

Es posible hacer ajustes para virtualmente cualquier texto o números que aparezcan en la partitura. Proceda así:

1. Abra la página Proyecto del diálogo Ajustes de Partitura y seleccione la subpágina "Ajustes de texto".
2. Seleccione la pestaña Texto de Proyecto.
3. Utilice el menú emergente "Fuente para" y seleccione el tipo de texto para el que quiere hacer ajustes.
4. Utilice las opciones del diálogo para cambiar los ajustes.
5. Haga clic en Aplicar para aplicar los ajustes a todos los elementos del tipo seleccionado.

Para cerrar el diálogo, haga clic en el botón de cerrar de la esquina superior derecha de la ventana de diálogo.



Números de compás antes y después de cambiar sus ajustes de texto.

- Puede definir conjuntos de atributos de texto en la subpágina Ajustes de texto, para así cambiar textos con mayor rapidez.

Observe que se puede seleccionar un conjunto de atributos de texto en el menú contextual que se abre al hacer clic en un elemento de texto (véase "[Conjuntos de atributos de texto](#)" en la [página 182](#)).

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Qué son las disposiciones y qué contienen.
- Cómo crear una disposición.
- Cómo utilizar disposiciones para abrir combinaciones de pistas.
- Cómo aplicar, cargar, guardar y eliminar disposiciones.
- Cómo importar y exportar disposiciones.
- Un ejemplo de cómo se utilizan las disposiciones.

Introducción: disposiciones

Podemos considerar que una Disposición es un “preset” que contiene ajustes de la capa de disposición: espaciado de pentagramas, líneas de compás, símbolos de disposición, etc.

Cuándo utilizar disposiciones

- Cuando vd. imprime la partitura completa o cuando imprime partes para los diversos instrumentos (o grupos de instrumentos), tiene que configurar la partitura de manera diferente. Las disposiciones le permiten archivar diferentes “presentaciones” de la misma pista o grupo de pistas. Por ejemplo, puede hacer una disposición para un instrumento y otra para todos los instrumentos juntos.
- Al seleccionar una disposición diferente en el diálogo Ajustes de Partitura, página Disposición, podrá abrir otra combinación de pistas sin tener que salir del Editor de Partituras.

Qué constituye una disposición

Una disposición contiene los siguientes elementos y propiedades:

- Los símbolos de disposición que haya insertado (vea “[Los símbolos disponibles](#)” en la [página 154](#)).
- Todos los ajustes de la página Disposición, en el diálogo Ajustes de Partitura.
- El espaciado vertical entre los pentagramas.
- El espaciado entre líneas de compás.
- Las líneas de compás cortadas.

⇒ Fíjese que los símbolos de Proyecto (vea “[Los símbolos disponibles](#)” en la [página 154](#)), tipos de línea de compás y desplazamiento del número de compás forman parte de la capa de proyecto, y aparecerán en todas las disposiciones.

Cómo se guardan las disposiciones

Cuando vd. edita una pista o una combinación de pistas se crea una disposición automáticamente. Las disposiciones son una parte integral de la combinación de pistas específica, y por tanto no necesitará guardarlas separadamente.

Crear una disposición

Las disposiciones se crean automáticamente cuando vd. abre una nueva combinación de pistas para editarlas.

No importa si dicha pista ha sido editada anteriormente, sea individualmente o con otras pistas. Lo importante es que vd. ha abierto precisamente este grupo de pistas. Por ejemplo, para crear una disposición para un cuarteto de cuerdas, seleccione las partes que se correspondan con las pistas y apriete [Ctrl]/[Comando]-[R].

⚠ El orden de las pistas no importa. Puede reordenarlas en la ventana de proyecto sin tener que eliminar la disposición. No obstante, el espaciado entre pentagramas de la disposición está directamente relacionado con el orden de pistas.

Abrir una disposición

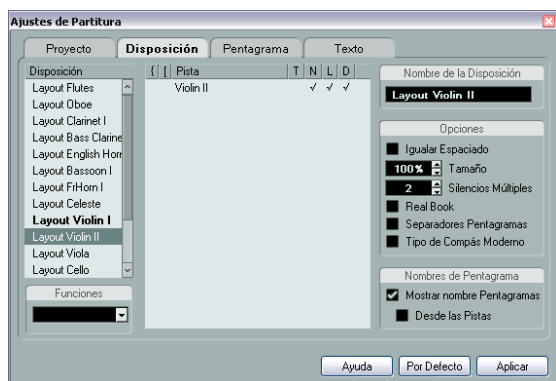
El comando “Abrir Disposición” del menú Partituras abre un diálogo que enumera todas las disposiciones disponibles para este proyecto.

- Seleccione la disposición deseada y haga clic en Aceptar para abrir las pistas contenidas en dicha disposición en el Editor de Partituras.

Esta es una manera rápida de abrir varias pistas en el Editor de Partituras directamente desde la ventana de proyecto.

Operaciones de disposición

El diálogo Ajustes de Pentagrama contiene una página llamada Disposición, en la que podrá hacer ajustes para las diversas disposiciones. En la parte izquierda del diálogo se enumeran todas las disposiciones disponibles en el proyecto (es la misma lista que en el diálogo Abrir disposición; vea más arriba). La disposición que está en uso en el momento aparece destacada en la lista.



Abrir las pistas de una disposición

Para escoger otra combinación de pistas para editar, seleccione la disposición correspondiente en la lista.

- Puede mantener el diálogo abierto mientras edita, y utilizar esta función para escoger qué pistas va a editar.

Importando símbolos de disposición

Seleccionando otra disposición y seleccionando “Obtener Forma” del menú emergente Funciones debajo de la lista, importará todos los símbolos de disposición (insertados desde la sección Disposición en el Inspector de Símbolos) desde la disposición seleccionada hasta la disposición actual.

Manejando disposiciones

- Para cambiar el nombre de una disposición, selecciónela en la lista e introduzca el nombre deseado en el recuadro de Nombre, en la parte derecha del diálogo. Inicialmente, cada disposición toma el nombre de una de las pistas editadas. Es mejor poner a cada disposición un nombre más descriptivo.

- Para eliminar una disposición que ya no necesita, selecciónela en la lista y pulse “Eliminar” en el menú emergente de Funciones.

- Para eliminar todas las disposiciones para las que ya no existe una combinación de pistas, seleccione “Limpiar” en el menú emergente de Funciones.

Importando y exportando disposiciones

Si selecciona una disposición y hace clic en “Exportar...” o “Importar...” del menú emergente Funciones, podrá exportar o importar la disposición. Tenga en cuenta que todos los ajustes de pentagrama se tendrán en consideración, cuando exporte o importe una disposición.

Trabajando con transposición visual

Puede especificar para cada pentagrama en la disposición si deberá usar la transposición visual o no. Simplemente haga clic en la columna D de la página Disposición en el diálogo Ajustes de Partitura para activar o desactiva dicha opción. Tenga en cuenta que este ajuste afecta sólo a esta disposición.



Utilizando disposiciones – un ejemplo

La sección siguiente enumera los pasos esenciales para extraer una parte musical de una partitura completa.

1. Prepare la partitura completa, incluyendo todo el formato necesario.

Esto puede incluir insertar bloques de texto de la capa de proyecto para crear el título de la partitura, ajustar el tipo de líneas de compás, etc.

2. Abra el diálogo Ajustes de Partitura, página Disposición, e introduzca el nombre que desee en el recuadro de Nombre (p.ej. “Partitura Completa”).

3. Cierre el Editor de Partituras.

4. Abra una sola pista, p.ej., una parte para un instrumento de la sección madera.

Los ajustes de la capa de proyecto aparecerán automáticamente en la nueva disposición de una sola pista.

5. Prepare una disposición para la parte del instrumento de madera.

Por ejemplo, puede ajustar el número de compases por línea, añadir finales, activar silencios múltiples, etc.

▪ También puede importar todos los símbolos de la disposición "Partitura completa". Abra el diálogo Ajustes de Partitura, página Disposición, seleccione "Partitura Completa" en la lista e la izquierda y seleccione "Obtener Forma" en el menú emergente Funciones (vea "[Importando símbolos de disposición](#)" en la [página 193](#)).

⚠ Tenga cuidado de no cambiar ninguna de las propiedades que no formen parte de la disposición. Esto modifica la "Partitura Entera", también.

6. Introduzca el nombre que desee para la nueva disposición, en el recuadro Nombre de la página Disposición del diálogo Ajustes de Partitura. Haga clic en Aplicar.

Pista de Marcadores a la Forma

Si, en la ventana de proyecto, vd. ha creado marcadores que designan las secciones de la pieza (estrofa, puente, estribillo, etc), puede transferir automáticamente estos marcadores a la disposición en uso:

1. Despliegue el menú Partituras, abra el submenú Funciones de Disposición Avanzadas y seleccione "Pista de Marcadores a la Forma".

Ahora se insertarán las marcas de ensayo o simulación y las dobles líneas de compás en la partitura, en la posición de cada marcador.

2. Si quiere que también se muestre el nombre de los marcadores, abra el submenú Funciones de Disposición Avanzadas otra vez y seleccione "Mostrar Marcadores".

⇒ Sólo se muestran los marcadores de la pista de marcadores activa.

Introducción

MusicXML es un formato de notación musical desarrollado por Recordare LLC en el año 2000, basado principalmente en dos formatos musicales académicos. Permite la representación de partituras en notación tradicional occidental, un sistema que se viene utilizando desde el siglo XVII. Con Nuendo podrá importar y exportar archivos MusicXML creados con la versión 1.1. Esto facilita el intercambio de partituras con personas que utilizan editores de partituras como Finale y Sibelius.

⇒ Dado que los diferentes programas soportan archivos MusicXML en grados también diferentes, siempre será necesario hacer algunos ajustes manuales.

Para qué se utiliza el MusicXML

El formato de archivos MusicXML puede usarse para los siguientes propósitos:

- Representación e impresión de partituras
- Intercambio de partituras entre varios programas de edición
- Distribución electrónica de partituras
- Almacenamiento y archivado de partituras en un formato electrónico

La notación, comparada con la ejecución musical

MusicXML es un formato de archivo de notación musical. Por tanto, se ocupa de la disposición de la notación musical y de su correcta representación gráfica, es decir, del aspecto que tiene una partitura.

Sin embargo, los datos musicales de MusicXML también incluyen elementos que definen cómo suena la música. Sirven, por ejemplo, para crear un archivo MIDI a partir de un archivo MusicXML. Esto significa que MusicXML tiene en cosas en común con el MIDI.

MIDI es un formato musical de intercambio para aplicaciones como Nuendo u otros secuenciadores. Los archivos MIDI están diseñados para ser reproducidos. Es decir, el objetivo principal del archivo MIDI reside en la ejecución musical, no en su notación.

¿Es mejor el MusicXML que el formato MIDI?

Ventajas del formato MusicXML

Las pistas MIDI contienen notas MIDI y otros datos MIDI. Una nota MIDI en Nuendo está definida sólo por su posición, duración, altura tonal y velocidad. Esto no es suficiente para decidir cómo se mostrará esta nota en la partitura. Para una correcta representación, Nuendo necesita saber la siguiente información:

- Dirección de la plica, tipo de barrado.
- Marcas de dinámica (staccato, picado, acento, ligado, etc).
- Información sobre el instrumento.
- Tonalidad y ritmo básico de la pieza.
- Agrupamiento de notas, etc.

MusicXML puede guardar una gran parte de esta información. No obstante, aún tendrá que ajustar las partituras con las herramientas disponibles en el Editor de Partituras.

Ventajas del MIDI

Aunque MusicXML dispone de ventajas evidentes respecto a la notación de música, también tiene restricciones respecto al sonido. Ello se debe a que MusicXML, como formato de notación musical, tiene un trasfondo gráfico, y está diseñado para intercambiar representación y notación, no sonido.

Al reproducir archivos MusicXML en Nuendo, los siguientes parámetros, entre otros, no se tendrán en cuenta:

- Velocidades On y Off
- Dinámica
- Datos de controlador
- SysEx
- Meta-eventos de archivo MIDI estándar
- Audio
- Todos los datos específicamente de Nuendo, como automatización, efectos MIDI, Transformador de Entrada, etc.

Importando y exportando archivos MusicXML

Nuendo puede importar y exportar archivos MusicXML, que hacen que sea posible transferir partituras musicales a y desde aplicaciones que soporten este formato. No obstante, existen algunas restricciones respecto a los parámetros que Nuendo soporta:

Notas	Exportar	Importar
Altura Tonal	Sí	Sí
Duración	Sí	Sí
Pentagramas	Sí	Hasta dos por parte
Voces	Sí	Hasta cuatro por pentagrama
Alteraciones	Sí	Sí
Ligaduras	Sí	No
Puntillos	Sí	No
Plicas	Sí	Sí
Barrado	Sí	No
Notas de adorno	Sí	Sí
Silencios	Sí	Sí
Disposición		
Tamaño de página	Sí	No
Márgenes de página	Sí	Sí
Escalado de página	Sí	Sí
División de página	Sí	No
División de sistema	Sí	Sí
Distancias entre pentagramas y entre sistemas	Sí	Sí
Indentación	Sí	No
Distancia entre compases	Sí	No
Pentagramas ocultos	Sí	Sí
Posiciones x e y de símbolos	Sí	Sí
Símbolos		
Tonalidades	Sí	Sí
Claves	Sí	Sí
Tipos de compás	Sí	Sí
Dinámica	Sí	Sí
Ornamentos	Sí / incompleto	Sí / incompleto

Notas	Exportar	Importar
Articulaciones	Sí / incompleto	Sí / incompleto
Notación técnica	Sí / incompleto	Sí / incompleto
Letra de canción	Sí	Sí
Símbolos de Acorde	Sí	Sí
Pedal Damper de Piano	Sí	Sí
Dinámica	Sí	Sí
Números de ensayo	Sí	Sí
Texto	Sí	Sí
Texto de disposición	Sí	No se aplica.
Texto global	Sí	“Créditos”
Guiones	Sí	Sí
Finales	Sí	Sí
Cambios de Octava	Sí	Sí
Tipo de línea de compás	Sí	Sí
Ligaduras de articulación	Sí	Sí
Hammer-on/pull-off	No	No
Formato		
Transposición Visual	Sí	Sí
Notación de percusión	Sí	Sí
Nombres de pentagrama cortos/largos	Sí	Sí
Cambios de programa	Sí	No se aplica.
Fuente musical	Sí (fuente Jazz)	Sí
Tablatura (incluyendo afinación de las cuerdas)	Sí	Sí

Importando archivos MusicXML

- Despliegue el menú Archivo y abra el submenú Importar.
- En el submenú seleccione “MusicXML...”.
- En el diálogo que aparecerá, localice y seleccione el archivo MusicXML y haga clic en “Abrir”.
- Se abre otro diálogo en el que podrá seleccionar el directorio para el proyecto nuevo. Seleccione una carpeta de un proyecto existente o cree una nueva haciendo clic en “Crear” e introduzca un nombre en el diálogo.
- Se crea un nuevo proyecto con el nombre del archivo MusicXML.

Exportando archivos MusicXML

1. Configure la partitura de la manera que quiera en el Editor de Partituras de Nuendo.
2. Despliegue el menú Archivo y abra el submenú Exportar.
3. En el submenú seleccione "MusicXML...".
Tenga en cuenta que esta opción sólo está disponible cuando el Editor de Partituras está abierto.
4. Se abre un diálogo de archivo en el que puede elegir una carpeta vacía existente, o crear una nueva carpeta, para guardar el archivo MusicXML (con la extensión ".xml").

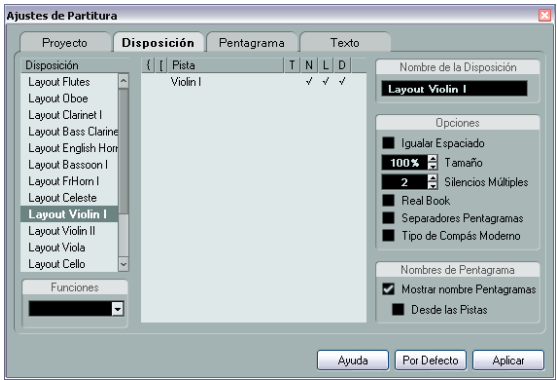
Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Cómo cambiar el tamaño de un pentagrama.
- Cómo crear silencios múltiples.
- Cómo añadir y editar líneas de compás.
- Cómo crear anacrusas.
- Cómo configurar el espaciado entre compases y el número de compases por página.
- Cómo controlar el espaciado entre pentagramas simples y partidos.
- Cómo utilizar el diálogo de Disposición Automática.
- Cómo utilizar la función de restaurar Disposición.
- Como dividir las barras de compás.

⚠ Antes de empezar a diseñar la disposición de la página de partitura, deberá abrir el diálogo Configuración de Página en el menú Archivo, y ajustar el tamaño de papel, márgenes y orientación!

Parámetros de disposición



La página Disposición del diálogo Ajustes de Partitura contiene parámetros que afectan a la visualización de la disposición en curso.

La lista de pistas

La lista de pistas lista las pistas incluidas en la disposición y le permite hacer los siguientes ajustes:

Opción	Descripción
Corchetes	Estas dos columnas le permiten añadir corchetes y abrazaderas que abarquen cualquier número de pentagramas en la disposición de partitura, vea "Añadiendo corchetes y llaves" en la página 208 .
T	Esto es relevante si la opción Tipo de Compás Moderno de la derecha está activada. En este caso, utilice esta columna para especificar en qué pistas aparecerá el tipo de compás – vea más adelante.
N	Esta opción le permite especificar si quiere que se muestre el nombre de un pentagrama en una disposición.
L	Si esto está activado, se mostrarán todos los símbolos de disposición de página; en caso contrario, estarán todos ocultos. Por ejemplo, esto le permite que en una disposición multi-pentagrama sólo se muestren marcadores de ensayo para el pentagrama superior.
D	Esta opción le permite especificar si se deberá usar la transposición visual en un pentagrama para una disposición.

Igualar Espaciado

Active esta opción cuando quiera que una nota ocupe un espacio proporcional a su valor. Si esta opción está activada, dos semicorcheas ocuparán el mismo espacio que una corchea, p.ej.

Tamaño

Cambia el tamaño de los pentagramas, vea ["Tamaño de pentagrama"](#) en la [página 201](#).

Silencios Múltiples

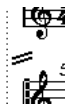
Si ocurre un silencio de más de un compás, el programa lo puede reemplazar con un silencio múltiple. Este parámetro le permite seleccionar al cabo de cuántos compases vacíos Nuendo empezará a sustituirlos por silencios múltiples. "Desact." significa "nunca". Para más información sobre silencios múltiples, vea ["Silencios múltiples"](#) en la [página 203](#).

Real Book

Cuando esta opción está activada, el símbolo de clave sólo aparece en el primer pentagrama, y no en cada línea.

Separadores Pentagramas

Al activar esta opción, aparece un separador de pentagramas al principio de cada sistema.



Un separador de pentagramas entre dos sistemas

Tipo de compás moderno

Cuando esta opción está activada, los tipos de compás se mostrarán encima del pentagrama en lugar de dentro de él. Puede especificar el tamaño del Tipo de Compás Moderno en la sección Tipo de Compás de la subpágina Estilo de Notación de la pestaña Proyecto del diálogo Ajustes de Partitura. Cuando un tipo de compás esté seleccionado, podrá usar la columna "T" en la lista de pistas en la página Disposición para especificar para qué pistas se mostrarán los tipos de compases.



- Si prefiere mostrar la partitura de una manera más moderna, vea las otras opciones en la subpágina Estilo de Notación.

Para obtener descripciones de estas opciones, utilice el botón Ayuda.

Tamaño de pentagrama

Para un sólo pentagrama

Puede ajustar el tamaño del pentagrama como porcentaje respecto al tamaño normal.

1. Asegúrese de que el pentagrama que quiera editar está activo.

1. Abra el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama y seleccione la pestaña Opciones.
2. Ajuste el parámetro Tamaño de la sección Tamaño del Sistema.

Los valores disponibles van del 25% al 250% del tamaño normal.

3. Haga clic en Aplicar.

Para todas las pistas de la disposición de página

1. Abra el diálogo Ajustes de Partitura y seleccione la página Disposición.
2. Cambie el parámetro Tamaño.
Los valores disponibles van del 25% al 250% del tamaño normal.
3. Haga clic en Aplicar.

Ahora todos los pentagramas tendrán el tamaño deseado. Los pentagramas que tengan ajustes individuales (vea más arriba) aún serán proporcionalmente más grandes o más pequeños.

Este ajuste forma parte de la disposición y se puede usar al imprimir una partitura completa un poco más pequeña que las partes de cada instrumento, p.ej.

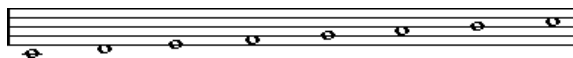
Ocultar/Mostrar objetos

Cualquier objeto en una página se puede ocultar, incluyendo notas, silencios, símbolos, claves, separadores de compás, incluso pentagramas enteros.

Esto puede ser útil en las siguientes situaciones:

Imprimir escalas

Si quiere crear ejemplos de escalas, introduzca las notas y oculte los tipos de compases, separadores de compases y otros objetos no deseados.



Una escala creada con separadores de compases ocultos, tipos de compases ocultos, etc.

Notación sin medida

Puede producir notación sin medida ocultando las líneas de compás.

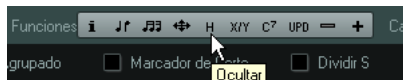
Ocultar notas que sólo son necesarias en la reproducción

Al grabar su música, tal vez ha añadido glissandos y adornos que suenan bien pero que añaden demasiadas notas innecesarias. Probablemente, será preferible que oculte estas notas y las sustituya por los símbolos de abreviatura necesarios.

Ocultar

Para ocultar elementos, proceda así:

1. Seleccione todos los elementos que quiera ocultar.
2. Seleccione “Ocultar/Mostrar” en el menú Partituras o haga clic en el botón “H” (“Hide” o ocultar) de la barra de herramientas extendida.



- Las notas también se pueden ocultar seleccionándolas, haciendo clic en el botón “i” en la barra de herramientas extendida y marcando la casilla Ocultar Nota, en el diálogo Ajustar Información de Nota (vea [“Otros detalles de las notas”](#) en la [página 139](#)).

⚠ Si la opción Ocultar de la barra de filtros está activada, los objetos ocultos aparecen en color gris, para que sean visibles y los pueda seleccionar.

Ocultando sólo en la disposición actual

Si quiere que la acción de ocultar solo afecte a esta disposición “local”, mantenga apretado [Ctrl]/[Comando] cuando seleccione “Ocultar/Mostrar” tal como se ha descrito anteriormente.

⚠ Esto no funciona para ocultar notas, sólo otros símbolos.

⇒ También se pueden mover objetos ocultos a la disposición haciendo clic con el botón derecho del ratón en el marcador “Ocultar” y seleccionando “Mover a la disposición”.

Viendo los objetos ocultos

La barra de filtro (que se muestra al hacer clic en el botón “Configurar Disposición de Ventanas” en la barra de herramientas y activando la opción Filtros) contiene dos opciones relacionadas con los objetos ocultos:

- Si activa la opción “Notas Ocultadas”, se mostrarán todas las notas ocultas de la partitura. Si desactiva esta función, las notas serán ocultas de nuevo.

- Si activa la opción “Ocultar”, todos los objetos ocultos (excepto las notas) estarán indicados por un marcador de texto “Ocultar”.



Mostrando un objeto

1. Asegúrese de que “Ocultar” está activado en la barra de filtros.
2. Haga clic en el marcador de texto “Ocultar” debajo del objeto que quiera volver a mostrar. El texto queda seleccionado.
3. Pulse la tecla [Retroceso] o [Supr.]. El objeto reaparece. Si cambia de opinión, la opción Deshacer está a su disposición.

Mostrar todos los objetos

Si selecciona “Ocultar/Mostrar” del menú de Partituras otra vez, todos los objetos ocultos reaparecen.

- También puede usar la función “Inicializar la Disposición” para mostrar permanentemente las notas y objetos, como se describe en la sección [“Inicializar Disposición”](#) en la [página 210](#).

Mostrando una nota oculta

Aunque es posible que todas las notas ocultas sean visibles de nuevo mediante la casilla Notas Ocultas de la barra de filtros, tal vez vd. desee que algunas notas vuelvan a ser visibles “permanentemente”:

1. Active la casilla Notas Ocultas de la barra de filtros.
2. Seleccione las notas que quiere que reaparezcan. En el diálogo de Preferencias (Partituras-Colores para significados adicionales) puede establecer el color de las notas ocultas.
3. Haga doble clic en una de las notas.
4. Desactive la opción Ocultar Nota en el diálogo Ajustar Información de Nota y apriete Aplicar.

Colorear notas

Puede utilizar el menú emergente de Color en la barra de herramientas para colorear notas determinadas, p.ej., con fines educativos. Esto se describe con detalle en la sección “Colorear notas” en la [página 140](#).

Silencios múltiples

Es posible substituir automáticamente varios compases de silencio seguidos por un silencio múltiple. Proceda así:

1. Abra el diálogo Ajustes de Partitura y seleccione la página Disposición.
2. Ajuste la opción Silencios Múltiples al número máximo de compases vacíos que Nuendo tiene que “dejar pasar”, y no substituirlos por un silencio múltiple.
Por ejemplo, un valor de 2 significa que tres o más compases de silencio seguidos serán substituidos por un silencio múltiple. Si ajusta este parámetro a “Desact.”, no se utilizarán silencios múltiples.

3. Haga clic en Aplicar y cierre el diálogo.
Ahora aparecen silencios múltiples en la partitura.

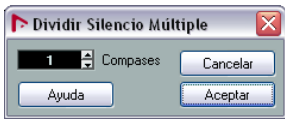


Un silencio múltiple por encima de tres compases

Dividir Silencio Múltiple

Para dividir un silencio múltiple largo en varios cortos, proceda así:

1. Haga doble clic en el silencio múltiple.
Aparece el diálogo Dividir Silencio Múltiple:



2. En el diálogo, introduzca el número de compás en que quiere que ocurra la primera división.

3. Haga clic en Aceptar.
Si necesita más separaciones, haga doble clic en cualquier silencio múltiple y siga los mismos pasos.

⚠ El programa divide los silencios múltiples automáticamente cuando cambia el tipo de compás o cuando hay una doble barra, signo de repetición o marca de ensayo.

Apariencia de los silencios múltiples

La página Proyecto del diálogo Ajustes de Partitura contiene varias subpáginas en que puede ajustar los parámetros de los silencios múltiples:

- La subpágina “Estilo de Notación” contiene los siguientes ajustes relativos a los silencios múltiples:

Opción	Descripción
Silencios Múltiples – Estilo Litúrgico	Cuando esta opción está activada, los silencios múltiples se muestran en formato “litúrgico” (como barras verticales) en lugar de con símbolos horizontales normales.
Silencios Múltiples – Números sobre el Símbolo	Cuando esto está activado, los números aparecen encima de los silencios múltiples en lugar de debajo de ellos.
Aplicar reajuste a los silencios desplazados con la herramienta Disposición	Cuando este ajuste está activado, si vd. arrastra silencios con la herramienta Disposición, éstos se colocan automáticamente en posiciones “inteligentes” en la partitura (es decir, en posiciones utilizadas en una notación normal). Si esta opción está desactivada, podrá colocar los silencios libremente.
Nº de Compás – Mostrar Rango con Silencios Múltiples	Cuando esto esté activado, y se muestren los números de compases, los números de compases de un silencio múltiple se mostrarán en forma de rango.

- En la subpágina de Espaciado puede ajustar la altura y el ancho de los símbolos de silencios múltiples.
- En la subpágina Ajustes de Texto puede seleccionar una fuente para los números de los silencios múltiples (seleccione “Silencios múltiples” en el menú emergente “Fuente para”).

Editando las líneas de compás

Editando las líneas de compás existentes

En cada línea de compás se puede especificar si queremos una línea normal, una doble barra, un signo de repetición, etc.

1. Haga doble clic en la línea de compás que quiere editar.

Aparece un diálogo con varios tipos de barras de compás.



2. Si quiere que la línea de compás tenga corchetes, active la casilla Corchetes.

Esto sólo afecta a los signos de repetición.



3. Haga clic en la línea de compás deseada.

El diálogo se cierra y la línea de compás cambia.

4. Si quiere que no aparezcan líneas de compás al principio de las partes, abra la página Proyecto del diálogo Ajustes de Partitura, subpágina Estilo de Notación (categoría Líneas de compás) y active la opción "Ocultar primera línea de compás en partes".

⇒ Los tipos de línea de compás forman parte de la configuración del proyecto. Cualquier cambio que haga en ellas afectará a todas las disposiciones de página.

Creando anacrusas

Mediante la opción Compás de Anacrusa

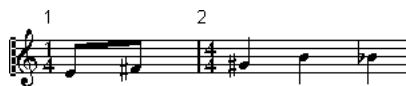
Con este método, el compás contendrá exactamente el número de tiempos que están llenos. Es decir, si tiene una anacrusa con una sola negra, el proyecto empezará con un compás de 1/4.

1. Cambie el tipo de compás del primer compás, reduciéndolo al valor de la anacrusa.

2. Inserte un tipo de compás correcto (el que utilizará en el resto de la pieza) en el segundo compás.

Para insertar un tipo de compás, selecciónelo en la sección "Tipo de Compás", en el Inspector de Símbolos, y haga clic en la partitura con la herramienta Lápiz.

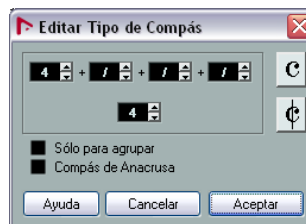
3. Introduzca las notas de la anacrusa en el primer compás.



El primer compás antes de hacer ningún ajuste

4. Haga doble clic en el tipo de compás de la anacrusa. Aparece el diálogo Editar Tipo de Compás.

5. Active la opción "Compás de Anacrusa" y haga clic en Aceptar.



Ahora, el tipo de compás del primer compás aparece como el del segundo compás, mientras que el tipo de compás del segundo compás ha sido ocultado:



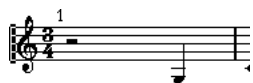
6. Si utiliza números de compás, haga doble clic en el número del primer compás y póngalo a -1.

7. Ajuste la visualización de números de compás y esconda el cero del primer compás.

Escondiendo silencios

Con esta función el primer compás será del mismo tipo que los siguientes compases – sólo aparece ser un compás a contratiempo:

1. Introduzca las notas de la anacrusa en el primer compás.



El primer compás antes de hacer ningún ajuste

2. Esconda los silencios que preceden a las notas.

3. Arrastre la línea divisoria entre los compases uno y dos para corregir el ancho del compás.



Después de ocultar el silencio y arrastrar el separador de compás

4. Si quiere, puede mover las notas de la anacrusa utilizando la herramienta Disposición.

5. Si utiliza números de compás ajústelos como hemos descrito anteriormente.



El final de la anacrusa

Ajustando el número de compases por línea

Automáticamente

- Cuando vd. abre una combinación de pistas para editar, el número de compases por línea se determina en la opción “Número de compases por defecto en cada pentagrama” en el diálogo de Preferencias (página Partituras–Opciones de Edición).
- En el diálogo de Disposición Automática (véase “[Disposición automática](#)” en la [página 209](#)), se puede establecer el número máximo de compases por pentagrama.

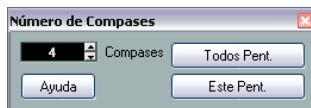
Manualmente

En modo Página, tiene control total sobre el número de compases que aparecen en la página, usando el diálogo Número de Compases o las herramientas.

⇒ Si quiere usar la opción “Número máximo de compases” en el diálogo de Disposición Automática (vea “[Disposición automática](#)” en la [página 209](#)), tiene que hacerlo antes de ajustar el número de compases manualmente.

Utilizando el diálogo de Número de Compases

1. Active el sistema de pentagramas que quiere cambiar. Por ejemplo, si todo va bien hasta el quinto sistema, active uno de los pentagramas de este sistema.
2. Vaya al menú Partituras y seleccione “Número de Compases” en el submenú de Funciones de Disposición Avanzadas. Se abre el diálogo Número de Compases.

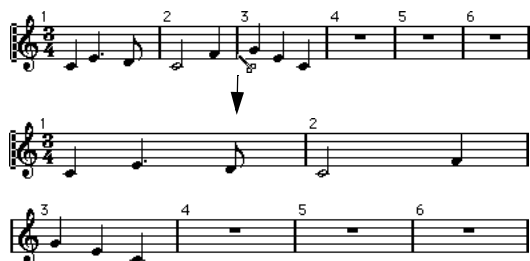


3. Introduzca el número de pentagramas por línea.

- Para cambiar solamente el número de compases del pentagrama activo, haga clic en “Este Pentagrama”.
 - Para cambiar el número de compases en el pentagrama activo y en todos los pentagramas que le siguen, haga clic en “Todos Pentagramas”.
- En otras palabras, si quiere que todas las páginas tengan el mismo número de pentagramas, active el primer pentagrama y utilice la opción “Todos Pentagramas”.

Utilizando las herramientas

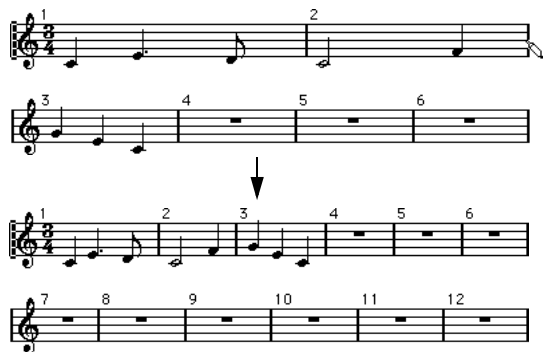
- Para hacer que un compás pase al siguiente pentagrama, utilice la herramienta Dividir y haga clic en la línea divisoria de este compás.



Antes y después de mover el tercer compás un pentagrama hacia abajo

- Para hacer que el compás vuelva al pentagrama anterior, utilice la herramienta Pegar y haga clic en la última barra de compás de la línea superior.

De hecho, esto moverá todos los compases de la línea inferior a la superior.



Mover líneas de compás

Las siguientes operaciones se pueden hacer utilizando la herramienta Seleccionar Objetos o la herramienta Disposición.

Moviendo una línea de compás

Al arrastrar una línea de compás a la derecha o a la izquierda, los compases circundantes se ajustan proporcionalmente.

Moviendo líneas de compás en todos los pentagramas

Mantenga apretado [Alt]/[Opción] cuando arrastre una línea de compás. Todas las líneas de compás por debajo de la que está arrastrando se moverán coordinadamente.

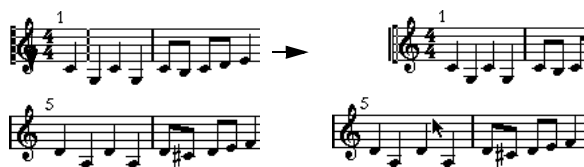
Moviendo una sola línea de compás

Si mantiene apretado [Ctrl]/[Comando] mientras arrastra una línea de compás, la anchura de los compases circundantes no será afectada.



Indentando una sola línea

- Para crear una indentación, simplemente arrastre la barra del primer o del último compás de un pentagrama. El tamaño del resto de compases se ajustarán proporcionalmente.



Antes y después de arrastrar el primer separador en el primer pentagrama

Indentando varias líneas

Si mantiene apretado [Alt]/[Opción] y arrastra la primera o última línea de compás de un sistema, todos los sistemas que siguen tendrán la misma indentación. Si quiere que todas las líneas en todas las páginas se modifiquen de la misma forma, mantenga pulsado [Alt]/[Opción] y arrastre el separador de compás apropiado en el primer sistema de la partitura.

La última línea de compás de la partitura

Nuendo siempre intenta mover la última línea de compás de la partitura y espaciar los compases anteriores adecuadamente. Sin embargo, vd. puede cambiar esto manualmente, arrastrando la última línea. Para cambiar el tipo de línea del final, haga doble clic y seleccione el tipo deseado.

Inicializando el espaciado de compases

Para reinicializar el espaciado de compases de varias líneas a los valores estándar, proceda así:

1. Localice la primera línea que desea reinicializar y active uno de los pentagramas de ese sistema.
2. Seleccione "Número de Compases" en el submenú Funciones de Disposición Avanzada del menú Partituras.
3. Especifique el número de compases que existan en esa línea.
4. Haga clic en "Este Pentagrama".

Si aprieta "Todos Pentagramas", reinicializará las líneas divisorias de todos los pentagramas de la partitura, vea ["Utilizando el diálogo de Número de Compases"](#) en la [página 205](#).

5. Cierre el diálogo.

El espaciado de compases ha sido inicializado en el pentagrama seleccionado y en todos los pentagramas siguientes.

Arrastrar pentagramas

Para las siguientes operaciones, puede utilizar la herramienta Seleccionar Objetos o la herramienta Disposición.

⇒ Arrastrar pentagramas sólo se puede hacer en modo Página.

Añadiendo espacio entre dos grandes pentagramas (pent. de piano)

1. Localice el primer pentagrama en el sistema inferior de los dos que desea separar uno del otro.
2. Haga clic justo a la izquierda de la primera barra de compás y mantenga el botón del ratón apretado. El pentagrama entero está seleccionado.
3. Arrástrelo hacia abajo, hasta que haya alcanzado la distancia deseada entre pentagramas. Suelte el botón.



Antes...



...y después de arrastrar el sistema superior

Estableciendo la misma distancia entre todos los grandes pentagramas

1. Mantenga apretado [Alt]/[Opción] y arrastre el primer pentagrama del segundo sistema, hasta que alcance la distancia necesaria entre éste y el primer sistema.
 2. Suelte el botón del ratón.
- Las distancias entre todos los sistemas se ajustarán correctamente.

⚠ Esta operación afecta al sistema que vd. está arrastrando y a todos los siguientes.

Estableciendo la distancia entre los pentagramas de un gran pentagrama

1. Localice el pentagrama inferior en el gran pentagrama que quiera ensanchar.
 2. Haga clic justo a la izquierda de la primera línea de compás y mantenga el botón del ratón apretado. El pentagrama entero está seleccionado.
 3. Arrástrelo hacia arriba o hacia abajo y suelte el botón del ratón.
- Acaba de establecer una nueva distancia entre ambos pentagramas.



Estableciendo la misma distancia entre pentagramas para varios sistemas

1. Mantenga apretado [Alt]/[Opción] y arrastre el pentagrama deseado como hemos descrito antes.
 2. Suelte el botón del ratón.
- Los pentagramas correspondientes en todos los sistemas restantes se moverán consecuentemente.

Moviendo un sólo pentagrama

Si desea mover un sólo pentagrama sin afectar a ningún otro:

1. Mantenga apretada la tecla [Ctrl]/[Comando].
2. Arrastre cualquier pentagrama como hemos descrito anteriormente.

Moviendo pentagramas entre páginas

Usando los comandos “Mover a la siguiente Página/Página Previa” en el menú contextual Pentagrama, puede editar rápidamente los saltos de página.

Moviendo pentagramas a la próxima página

1. Busque y active el pentagrama que quiera mover arriba de la siguiente página.
Puede elegir cualquier pentagrama excepto el primero de la partitura.
2. Haga clic derecho sobre el rectángulo azul de la izquierda del pentagrama y seleccione “Mover a la Siguiente Página” desde el menú contextual.
El pentagrama activo (y todos los siguientes, en aquella página) serán trasladados a la página siguiente.

Moviendo pentagramas a la página anterior

1. Active el pentagrama de más arriba en la página.
Si hay algún otro pentagrama activado, la opción “mover a la página anterior” no se puede usar. Esta función tampoco funcionará con el primer pentagrama de la primera página.
2. Haga clic derecho sobre el rectángulo azul de la izquierda del pentagrama y seleccione “Mover a la Página anterior” desde el menú contextual.
El pentagrama activo será trasladado a la página anterior, junto con varios de los pentagramas siguientes, tantos como quepan en la página anterior. Si la página anterior ya estaba “llena”, no ocurrirá nada.

Añadiendo corchetes y llaves

Los corchetes y las llaves se añaden en el diálogo Ajustes de Partitura, página Disposición. Los ajustes que vd. haga serán específicos para la presente disposición de página, es decir, podrá configurar diferentes corchetes y llaves para las diferentes configuraciones de pistas.

1. Abra el diálogo Ajustes de Partitura y seleccione la página Disposición.
En la lista de pistas encontrará columnas para las llaves ({) y los corchetes ([]).
2. Haga clic en una de las columnas y arrastre hacia abajo para abarcar los pentagramas deseados.
La columna indica gráficamente qué pentagramas serán abarcados por la llave o el corchete.

{ [	Pista	T	N	L	D
	Violín I	✓	✓	✓	
	Violín II	✓	✓	✓	
	Dibujar Corchetes				

Haga clic en el primer pentagrama donde quiere poner corchete...

...y arrastre hacia abajo para abarcar el resto de líneas.

{ [	Pista	T	N	L	D
	Violín I	✓	✓	✓	
	Violín II	✓	✓	✓	

3. Cierre el diálogo.

En la partitura aparecerán corchetes y llaves de acuerdo a la configuración elegida.

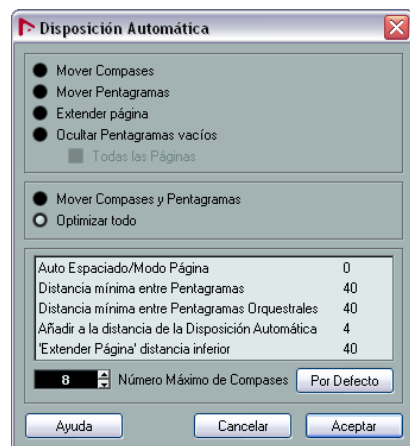
- Puede editar los corchetes y llaves en el diálogo arrastrando las puntas del indicador en la lista.
- Para eliminar un corchete o llave, haga clic en su indicador en la lista.

⇒ También puede obtener líneas de compás cortadas basadas en los paréntesis que haya añadido – vea [“Cortar líneas de compás”](#) en la [página 211](#).

⇒ Si la opción “Mostrar corchetes en Modo Edición” está activada en el diálogo de Preferencias (página Partituras–Opciones de Edición), los corchetes y llaves también aparecen en modo Edición.

Disposición automática

Esta opción del menú Partituras abre un diálogo con diversos parámetros. Activando uno de ellos hará que el programa “recorra” la partitura y haga ajustes para medir anchuras, distancias de pentagramas, etc. Para ser exactos, qué partes y propiedades de la partitura se ven afectadas depende de qué opción active/desactive.



⚠ Los ajustes automáticos son iguales a los que vd. puede hacer manualmente. Esto significa que si no le gusta algún detalle, siempre puede cambiarlo manualmente, de la manera que hemos descrito.

⇒ También puede abrir el diálogo Disposición Automática haciendo clic en el botón Disposición Automática de la barra de herramientas extendida.



Mover Compases

Esta opción analiza el gran pentagrama que está activado e intenta ajustar el ancho de compás, para que todas las notas y símbolos tengan el mayor espacio posible. El número de compases del pentagrama no queda afectado.

- Puede aplicar esta función a varios pentagramas a la vez, dibujando un rectángulo de selección sobre sus extremos izquierdos y seleccionando Mover Compases.

Mover Pentagramas

Esta opción cambia la anchura de compases (como en Mover Compases) pero también la distancia vertical entre el pentagrama activo y los siguientes.

Extender Página

Esta opción corrige la disposición vertical de los pentagramas de la página actual, a fin de que encajen en ella. En otras palabras, elimina espacio en blanco al final de la página.

Ocultar Pentagramas Vacíos

Esta opción oculta los pentagramas vacíos desde el pentagrama activo hasta el final de la partitura. Observe que los pentagramas divididos o polifónicos, en este caso, son tratados como una sola entidad, siempre que la clave del pentagrama superior sea diferente de la del inferior. Por eso un pentagrama para piano sólo se considerará vacío si no hay notas en ninguno de los pentagramas.

- Si ha activado la opción “Ocultar” de la barra de filtros, los pentagramas ocultos se marcarán con el texto “Ocultar:Nombre” (donde “Nombre” es el nombre del pentagrama). Para mostrar los pentagramas ocultos borre sus marcadores de “Ocultados”.

▪ Si activa la opción “Disposición Automática: No ocultar el primer Pentagrama” en el diálogo de Preferencias (página Partituras–Opciones de Edición), las partituras de la primera gran partitura no se ocultarán, aunque estén vacías. Esta opción es útil para crear una partitura de orquesta. Al principio, vd. quiere mostrar la configuración de la orquesta al completo, en la primera página de la partitura, sin ocultar instrumentos que no vayan a sonar inmediatamente.

Todas las Páginas

Active esta opción si quiere aplicar los parámetros a todas las páginas. Observe que la opción es aplicada en el pentagrama activado y en los siguientes. Si quiere que todas las páginas de la partitura sean afectadas, tendrá que activar el primer pentagrama de la primera página.

Mover Compases y Pentagramas

Esta opción combina “Mover Compases”, “Mover Pentagramas” y “Todas las Páginas”, incluyendo un cálculo automático del número de compases por línea. La función intenta optimizar el número de compases por línea con el máximo número de compases establecido en el diálogo.

Optimizar Todo

Incluye en un solo paso todo lo anteriormente mencionado. Este procedimiento tarda un poco, pero normalmente ofrece muy buenos resultados.

Otras funciones

En la parte inferior del diálogo existen otras funciones disponibles:

Ajuste	Descripción
Auto Espaciado/ Modo Página	Cuanto mayor sea el valor, mayor será el espacio permitido para cada elemento en la partitura (y por lo tanto, menor el número de compases en la página).
Distancia mínima entre Pentagramas	Cuando usa una función de Disposición automática que mueve los pentagramas (cambia la distancia vertical entre ellos), este ajuste determina la distancia mínima entre compases.
Distancia mínima entre Pentagramas Orquestrales	Esto establece la distancia mínima entre pentagramas orquestrales de la misma forma.
Añadir a la distancia de la Disposición Automática	Este número se añade a la distancia entre pentagramas cuando use cualquiera de las funciones de Disposición automática. Cuanto mayor sea el valor, más será la distancia entre pentagramas.

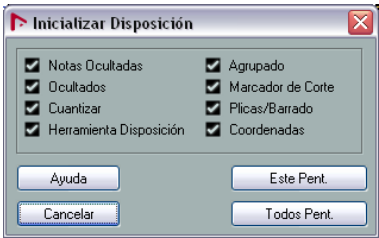
Ajuste	Descripción
‘Extender Página’ distancia inferior	Esto se le añadirá al espacio en blanco que aparece abajo de la página, al usar las funciones de Extender página.
Número Máximo de Compases	Este ajuste le permite especificar el máximo número de compases por pentagrama, cuando vd. utiliza las funciones “Compases y Pentagramas” o “Optimizar todo”.

⇒ Las funciones “Mover compases” y “Mover todos los compases” (“Mover compases” + “Todas las páginas”) también son accesibles desde el menú contextual de Pentagrama (que se abre haciendo clic con el botón derecho en el rectángulo azul de la izquierda del pentagrama activo).

Inicializar Disposición

Esta función le permite eliminar elementos de disposición invisibles, cosa que de hecho restaura la partitura a los parámetros por defecto.

- 1. Seleccione “Inicializar la Disposición...” en el menú Partituras. Se abre el diálogo Inicializar la Disposición.



Están disponibles las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Notas Ocultas	Hace que todas las notas ocultas sean visibles de nuevo.
Ocultados	Hace que todos los objetos ocultos sean visibles de nuevo.
Cuantizar	Elimina todos los elementos de Cuantización visual.
Herramienta Disposición	Inicializa todas las posiciones de notas, claves y ligaduras alterados al utilizar la herramienta Disposición.
Agrupado	Inicializa los grupos de valoración especial que se han barrado y los devuelve a su valor estándar.
Marcador de Corte	Elimina todos los eventos de “cutflag” (marcador de corte).

Opción	Descripción
Plicas/Barrado	Reinicializa el tamaño de las plicas y la inclinación del barrado que vd. haya ajustado manualmente.
Coordenadas	Elimina todos los espacios manualmente introducidos entre los símbolos de nota y las ligaduras.

2. Active los elementos que quiera eliminar o inicializar de acuerdo a los parámetros por defecto.
3. Haga clic en “Este Pentagrama” para limpiar sólo el pentagrama activo, o bien en “Todos Pentagramas” para limpiar todos los pentagramas de la partitura.

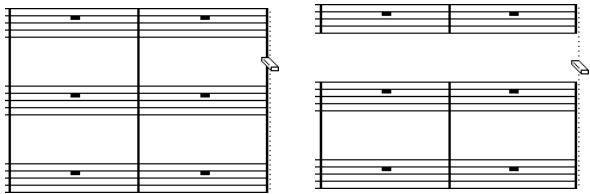
Cortar líneas de compás

A veces vd. no quiere que la línea de compás abarque todo el sistema. Si este es el caso, tiene la posibilidad de “cortarla”.

Manualmente

Cortar líneas de compás en un sistema de pentagramas

1. Seleccione la herramienta Borrar.
2. Haga clic en una línea de compás que conecte dos pentagramas.
Todas las líneas de compás entre estos dos pentagramas (excepto la primera y la última) se cortarán. Si quiere cortar la primera o última línea de compás de un sistema, tendrá que hacer clic en éstas directamente.



Antes y después de dividir las barras de compás entre dos pentagramas.

Cortar las líneas de compás en varios sistemas a la vez

Mantenga apretada la tecla [Alt]/[Opción] y haga clic en una línea de compás, como hemos descrito anteriormente. Las líneas de compás correspondientes en los sistemas siguientes también quedarán cortadas.

Reconectando líneas de compás rotas

Si ha cortado las líneas de compás, puede utilizar la herramienta Pegar para conectarlas de nuevo.

1. Seleccione la herramienta Pegar.
2. Haga clic en una de las líneas de compás en el pentagrama superior.
Todas las líneas de compás entre estos pentagramas quedan conectadas.
 - Para reconectar las líneas de compás de diversos sistemas de pentagramas, mantenga apretada la tecla [Alt]/[Opción] y haga clic en la herramienta Pegar.
Las líneas de compás entre los pentagramas correspondientes quedarán conectadas en todos los sistemas siguientes.

Automáticamente

Si ha añadido corchetes a algunos de los pentagramas en el diálogo Ajustes de Partitura, página Disposición (vea “Añadiendo corchetes y llaves” en la [página 208](#)), puede cortar las líneas de compás entre cada sección agrupada por corchetes, dando así una indicación más clara de qué pentagramas van juntos:

1. Abra el diálogo Ajustes de Partitura del menú Partituras, y en la página Proyecto, seleccione la subpágina “Estilo de notación”.
2. En la sección Líneas de Compás, localice y active la opción “Cortar las líneas de compás con corchetes”.
 - La opción “Cortar los últimos Corchetes” determina si la división de líneas también se aplicará a la línea de compás que está al final del pentagrama.

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Como configurar un drum map o mapa de percusión.
- Cómo configurar un pentagrama para percusión.
- Cómo introducir y editar notas de percusión.
- Cómo utilizar un pentagrama de una sola línea para percusión.

Introducción: Drum Maps en el Editor de Partituras

Al escribir para percusión, se puede asignar un tipo único de cabeza de nota a cada “nota de la escala”. Incluso es posible configurar diferentes tipos de cabeza de nota para diferentes figuras!

Sin embargo, para poder utilizar esta función necesitará entender qué es y cómo se usa un drum map en el Editor de Partituras.

Acerca de los drum maps

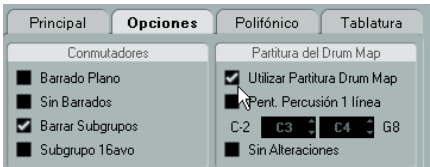
Nuendo maneja la edición de percusión mediante drum maps (vea el capítulo “[Editar percusiones](#)” en la [página 59](#)). En el Editor de Partituras, el drum map muestra diferentes cabezas de nota para diferentes notas de la escala.

Para acceder al drum map, seleccione “Configuración del drum map” en el menú MIDI.

Configuración del Drum Map									
Funciones									
Drum Maps	Altura Ton	Instrumento	Cuantizar	En	Nota#	Nota-0	Canal	Salida	
Drum Map	C1	Bass Drum	1/16		C1	C1	10	Pista	
	CR1	Side Stick	1/16		CR1	CR1	10	Pista	
	D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10	Pista	
	DR1	Hand Clap	1/16		DR1	DR1	10	Pista	
	E1	Electric Snare	1/16		E1	E1	10	Pista	
	F1	Low Floor Tom	1/16		F1	F1	10	Pista	
	FR1	Closed Hi-Hat	1/16		FR1	FR1	10	Pista	
	G1	High Floor Tom	1/16		G1	G1	10	Pista	
	GR1	Pedal Hi-Hat	1/16		GR1	GR1	10	Pista	
	A1	Low Tom	1/16		A1	A1	10	Pista	
	AR1	Open Hi-Hat	1/16		AR1	AR1	10	Pista	
	B1	Low Middle Tom	1/16		B1	B1	10	Pista	
	C2	High Middle Tom	1/16		C2	C2	10	Pista	
	CR2	Crash Cymbal 1	1/16		CR2	CR2	10	Pista	
	D2	High Tom	1/16		D2	D2	10	Pista	
	DR2	Ovencho	1/16		DR2	DR2	10	Pista	
	E2	China Cymbal	1/16		E2	E2	10	Pista	
	F2	Ride Bell	1/16		F2	F2	10	Pista	
	FR2	Tambourine	1/16		FR2	FR2	10	Pista	

Utilizar Partitura de Drum Map

Para que en el pentagrama se utilice una configuración del drum map, deberá activar la opción “Utilizar Partitura Drum Map” en el diálogo Ajustes de Partitura (página Pentagrama, pestaña Opciones).



Configurando el drum map

Ajustes Básicos

1. Abra la pista de percusión en el Editor de Partituras. La pista en cuestión deberá ser una pista MIDI a la que haya asignado un drum map.
 2. Abra el diálogo Ajustes de Partitura y seleccione la página Pentagrama.
 3. Seleccione la pestaña Opciones y active la opción “Utilizar Partitura Drum Map”.
 4. En el menú MIDI, seleccione “Configuración del Drum Map”.
- Se abrirá el diálogo de Configuración del Drum Map.
5. Realice los ajustes necesarios para los sonidos/notas MIDI.

El diálogo contiene las siguientes opciones relacionadas con partituras:

Opción	Descripción
Altura Tonal	Esta columna se corresponde con el sonido de la nota-l en el drum map, y no es posible editarla aquí.
Instrumento	Nombre del sonido de percusión en el mapa.
Mostrar Nota	Altura tonal que se mostrará, es decir, qué nota de la escala representará dicho sonido en la partitura. Por ejemplo, normalmente vd. querrá que los tres sonidos del charles se muestren en la misma línea de la partitura (aunque con diferentes símbolos). Por tanto, deberá configurar estos tres sonidos con el mismo valor de “Mostrar Nota”.

Opción	Descripción
Símbolo de la cabeza	Al hacer clic en esta columna se abre una ventana en la que puede seleccionar una cabeza de nota para este sonido. Si activa la opción "Utilizar cabezas emparejadas", podrá seleccionar un par de cabezas de nota.
Voz	Esta opción le permite asignar todas las notas de esta altura tonal a cierta voz (p.ej., para que tengan en común ajustes de manejo de silencios, dirección de plicas).

⚠ Recuerde que en un sólo proyecto se pueden crear múltiples drum maps. Se puede asignar un drum map a cada pista editada. Estos drum maps son totalmente independientes uno de otro. Cada altura tonal puede tener ajustes diferentes en diferentes drum maps.

Iniciando "Mostrar Notas"

Si selecciona "Iniciar 'Mostrar Notas'" en el menú emergente Funciones en la esquina superior izquierda del diálogo Configuración del Drum Map, todos los valores del tono visualizado se reinicializarán, para que el tono real y el tono visualizado sean iguales para cada sonido/nota.

Utilizando parejas de cabezas de notas

Además de asignar cabezas de nota diferentes a los diversos sonidos de percusión, también puede asignar cabezas diferentes a los distintos valores:

1. Active la casilla "Utilizar Cabezas Emparejadas". La columna "Símbolo de la Cabeza" ahora muestra dos símbolos de cabeza para cada sonido de percusión.



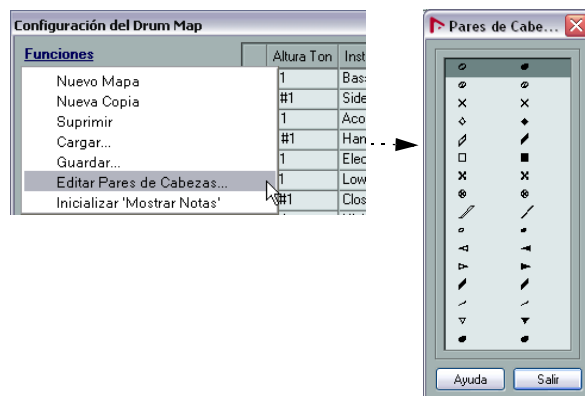
Todos los símbolos de cabeza de nota están ordenados en pares – por defecto, uno de ellos "vacío" y otro "lleno". Igual que en el resto de notas, las cabezas de nota "vacías" se usarán para redondas y blancas, y las cabezas "llenas" para negras y figuras más pequeñas.

2. Para seleccionar una pareja de cabezas de nota para un sonido de percusión, haga clic en la columna Símbolos de la Cabeza para abrir un menú emergente y elegir una pareja nueva.

Personalizando las parejas de cabezas de nota

Si no le gustan las parejas de cabezas de nota por defecto, puede editarlas:

1. En el menú emergente Funciones, seleccione "Editar pares de cabezas".



2. Para cambiar un símbolo en una pareja, haga clic sobre ella y seleccione un nuevo símbolo en el menú emergente.
3. Cuando acabe, haga clic en Salir para cerrar el diálogo.

Editando el drum map en la partitura

Si activa la opción "Editar en Partitura" en el diálogo Configuración del Drum Map, podrá cambiar los ajustes del drum map directamente en la partitura:

- Al transportar una nota, se cambiará el valor de la columna Mostrar Nota de dicho sonido – la nota real no quedará transportada.
- Al hacer doble clic en una nota, podrá acceder a los ajustes de cabeza de nota para dicho sonido.
- Si utiliza la función "Mover a la Voz", se cambiará la asignación de voz de ese sonido de percusión.

⇒ Estos ajustes requieren que deje el diálogo de Configuración del Drum Map abierto – si cierra este diálogo, esta opción quedará automáticamente desactivada, cosa que le permitirá efectuar edición normal.

Configurando un pentagrama para partituras de percusión

1. Abra el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama y seleccione la pestaña Opciones.
2. Asegúrese de que la opción “Utilizar Partitura de drum map” está activada.
3. Si quiere tener un pentagrama de una sola línea, active la opción correspondiente (vea “Utilizar “Pent. Percusión 1 línea”” en la [página 215](#)).
4. Si quiere barrado plano, active la opción correspondiente (vea “Manejando el barrado” en la [página 141](#)).
5. Si desea que todas las plicas terminen en la misma posición, active Plicas Fijas y establezca una longitud para las plicas hacia arriba y hacia abajo.



- También puede utilizar voces polifónicas para manejar silencios y plicas separadamente. No obstante, si lo desea, aún puede activar la opción “Plicas Fijas”. Para más detalles acerca de las voces polifónicas, vea el capítulo “[Voces polifónicas](#)” en la [página 125](#).

Introduciendo y editando notas

Esta acción es igual a la de introducir notas en un sistema normal. No obstante, si tiene un drum map seleccionado y edita una nota, se utilizará la nota designada por el valor “Mostrar Nota”. Si vd. mueve una nota verticalmente, la estará moviendo a otra altura tonal de visualización (otro valor de “mostrar nota”). La altura tonal que finalmente muestre dependerá de qué altura tonal utilice la nota donde vd. ha “dejado caer” la nota que ha movido.

⇒ Si el drum map contiene dos notas con la misma altura tonal visualizada (p.ej., para el charles abierto y cerrado), podrá acceder a la segunda nota manteniendo apretada la tecla [Ctrl]/[Comando].

Utilizar “Pent. Percusión 1 línea”

Cuando esta opción está activada en el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama, el sistema sólo tendrá una línea. Además, las notas sólo podrán aparecer en la línea, encima de ésta o debajo de ella.

Para establecer qué notas van a qué posiciones, proceda como sigue:

1. Abra el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama y seleccione la pestaña Opciones.
2. Active “Utilizar Partitura de drum map” y “Pent. Percusión 1 línea”.
3. Establezca dos valores de altura tonal para determinar qué notas irán en la línea.

Las notas por debajo de este rango aparecerán automáticamente debajo de la línea y las que estén por encima aparecerán encima de la línea.



Para introducir y editar la altura tonal de las notas de un pentagrama de percusión de una sola línea, la mejor manera es arrastrar la nota arriba y abajo mientras observa el visor de Posición de Nota en Ratón en la línea de estado.

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Cómo crear tablatura, automática y manualmente.
- Cómo controlar la apariencia de las notas de la tablatura.
- Cómo editar tablatura.

Nuendo le permite escribir partituras en formato de tablatura. Esto puede hacerse automáticamente, “convirtiendo” información MIDI grabada. También puede crear una partitura de tablatura desde cero e introducir las notas “a mano”.

⚠ Aunque en este capítulo utilicemos la palabra “convertir”, recuerde que la tablatura es un modo. Vd. puede cambiar entre tablatura y partitura normal en cualquier momento.

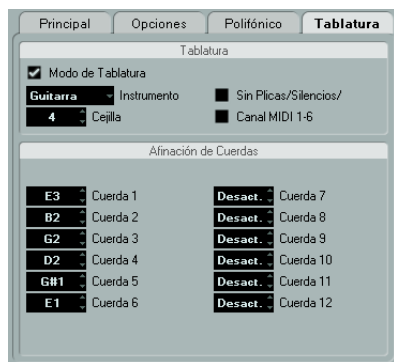
Creando tablatura automáticamente

Esta sección asume que vd. ya tiene una partitura en pantalla. También le sugerimos que haga los ajustes básicos para que la partitura sea legible, como configurar la cuantización, antes de convertirla en tablatura.

1. Asegúrese de que las notas en la partitura están dentro del registro del instrumento.

Las notas más graves que la cuerda al aire más grave del instrumento no podrán ser convertidas.

2. Abra el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama y seleccione la pestaña Tablatura.



3. Active “Modo de Tablatura”.

4. Seleccione uno de los instrumentos predefinidos en el menú emergente.

- Si no va a utilizar uno de los instrumentos predefinidos, ajuste la afinación de las cuerdas al aire utilizando los recuadros de valor.

Puede crear tablaturas de hasta 12 cuerdas. Para desactivar una cuerda, ajústela a “Desact.”, que es el valor más bajo.

5. Si quiere utilizar una cejilla, p.ej., en el cuarto traste, introduzca el valor correspondiente en el recuadro Cejilla. La tablatura cambiará de acuerdo a sus ajustes.

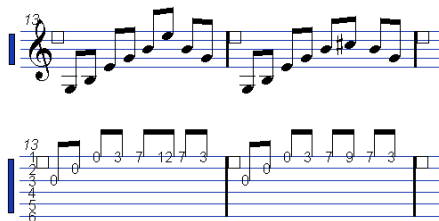
6. Ajuste los parámetros “Sin plicas/silencios” y “Canal MIDI 1–6”.

La opción “Sin plicas/silencios” creará una tablatura cuyas notas no tienen plicas y cuyos silencios están ocultos. La opción “Canal MIDI 1–6” está descrita más abajo.

7. Haga clic en Aplicar.

Aparecerá la tablatura. Tendrá tantas líneas como cuerdas haya activado.

Todas las notas tendrán el número de traste en lugar de la cabeza de nota normal.



Antes y después de activar el modo tablatura.

8. Edite la partitura si es necesario.

Puede hacer ajustes de Cuantización Visual, añadir símbolos, etc. como de costumbre. No obstante, la edición de notas es un tanto diferente de la edición de notas normales, vea abajo.

Utilizando “Canal MIDI 1–6”

Esta función hará que las notas aparezcan en la cuerda correcta de acuerdo a su valor de canal MIDI.

Normalmente el programa decide automáticamente en qué cuerda mostrar la nota, fijándose en la afinación y asignándola a la cuerda más grave posible. Después, vd. puede mover manualmente la nota a la cuerda correcta o bien utilizar la opción “Canal MIDI 1–6” para hacer que el programa mueva las notas automáticamente.

1. Muchos controladores MIDI de guitarra pueden transmitir cada cuerda por un canal MIDI diferente. Si tiene un instrumento así, configúrelo para que la cuerda MI más alta se transmita por el canal MIDI 1, la cuerda SI por el canal 2, etc.

Esta función está disponible sólo para instrumentos de cuerda MIDI que tengan hasta 6 cuerdas.

2. Grabe el proyecto. Cuantice y editelo como desee.

3. Asegúrese de que la opción “Canal MIDI-6” está activada y convierta las notas a tablatura, como se ha descrito anteriormente.

4. Las notas aparecerán asignadas a las cuerdas correctas.

Por ejemplo, si vd. ha tocado un Si en la cuerda Mi grave, éste aparecerá como un “7” en esa cuerda, no como un “2” en la cuerda La.

Creando tablatura manualmente

Para configurar un pentagrama vacío a fin de introducir en él tablatura, proceda como sigue:

1. Haga doble clic en el símbolo de clave en la partitura para abrir el diálogo Editar Clave.

2. Cambie la clave al símbolo de clave de tablatura.

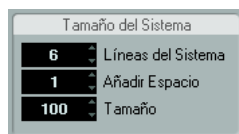


3. Abra el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama y seleccione la pestaña Opciones.

4. Ajuste el parámetro “Líneas de Sistema” a tantas líneas como cuerdas tenga el instrumento para el que vd. está escribiendo.

5. Aumente el valor de Espacio a 1 o 2.

Necesitará aumentar el espacio entre líneas para visualizar los números de las cabezas de nota.



Ajustes de líneas de sistema sugeridos para un tablatura de guitarra

6. En la pestaña Tablatura, active “Modo de Tablatura”.

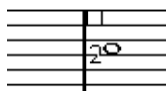


7. Configure cualquier otro parámetro que necesite en este diálogo y haga clic en Aplicar.

8. Seleccione la herramienta Insertar Nota y mueva el puntero sobre la partitura.

9. Presione el botón del ratón y arrastre hacia arriba y hacia abajo hasta que la nota aparezca en la cuerda deseada con el número de traste correcto (también puede verificar el tono en la barra de herramientas, como de costumbre).

Al arrastrar el puntero arriba y abajo, el programa seleccionará automáticamente la cuerda más grave posible. Si vd. quiere que una nota esté más arriba del cuarto traste, p.ej., deberá utilizar la función “Mover a la cuerda”. Vea más abajo.



Posición de Nota en Ratón E2

Ajustando la altura tonal correcta. Use el visor de Posición de Nota en Ratón en la línea de estado como una guía adicional.

10. Suelte el botón del ratón.

La nota aparecerá.

Apariencia de los números en la tablatura

En el diálogo Ajustes de Partitura (página Proyecto, subpágina Ajustes de Texto), encontrará ajustes de texto para los números de la tablatura. En el menú emergente “Fuente para” seleccione “Tablaturas” y seleccione la fuente, el tamaño y el estilo deseados para los números de la cabeza de nota.

Opciones de Edición

La Tablatura se puede editar como cualquier otra partitura. Se pueden mover las notas, manejar el barrado, la dirección de plicas, etc.

Moviendo notas a otra cuerda

Si quiere, p.ej., que un Do aparezca como un “8” en la cuerda Mi grave, en lugar de un “3” en la cuerda La, proceda como sigue:

1. Seleccione la nota o notas que quiera mover a una cuerda diferente.
2. Haga clic con el botón derecho en una de las notas seleccionadas y seleccione la cuerda deseada en el submenú “Mover a la Cuerda”.

El número de traste se ajusta automáticamente de acuerdo a la afinación del instrumento (que está establecida en el diálogo Ajustes de Partitura, página Pentagrama-Tablatura).

Moviendo notas

Para mover notas a otra altura tonal, hágalo igual que cuando introduzca notas manualmente. Vea las secciones anteriores.

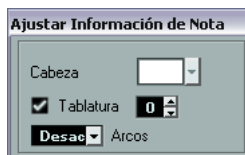
Editando notas en la línea de información

Puede cambiar el tono de las notas en la línea de información, como de costumbre. La cuerda y número de traste se actualizarán automáticamente en la partitura.

Forma de la cabeza de nota

Si sólo quiere introducir un nombre de traste para las notas (con el modo Tablatura desactivado) puede utilizar el diálogo Ajustar Información de Nota.

1. Haga doble clic en la cabeza de una nota. Aparece el diálogo Ajustar Información de Nota.
2. Active la opción tablatura e introduzca un valor de traste en el campo de valor de la derecha.



3. Haga clic en Aplicar.

Acerca de este capítulo

En este capítulo aprenderá:

- Cómo utilizar el modo Arreglos para que la reproducción siga la estructura de la partitura.
- Cómo utilizar la función Correspondencia MIDI.
- Cómo utilizar símbolos de crescendo/diminuendo con dinámica integrada.

⇒ También puede reproducir articulaciones en la partitura utilizando la funcionalidad VST Expression. Esto se describe con detalle en el capítulo “VST Expression” en la [página 68](#).

Partituras y el modo Arreglos

Las barras de repetición aparecerán en todas las disposiciones, igual que los símbolos de proyecto como segnos, codas, da capo, casillas de repetición, etc. Para conseguir que la reproducción de Nuendo siga estas indicaciones, proceda así:

1. Introduzca en la partitura todos los símbolos de repetición y símbolos de proyecto necesarios.

2. Haga clic derecho en la barra de herramientas en el Editor de Partituras y asegúrese de que “Arreglos” está marcado.

Esto añade los botones de Arreglos a la barra de herramientas.



3. Haga clic en el botón “Activar Modo Arreglos” en la barra de herramientas e inicie la reproducción.

La reproducción obedecerá a los símbolos de repetición y de proyecto que tenga la partitura: se repetirán las secciones marcadas con barras de repetición, la posición de reproducción saltará al principio cuando encuentre en signo de da capo, etc.

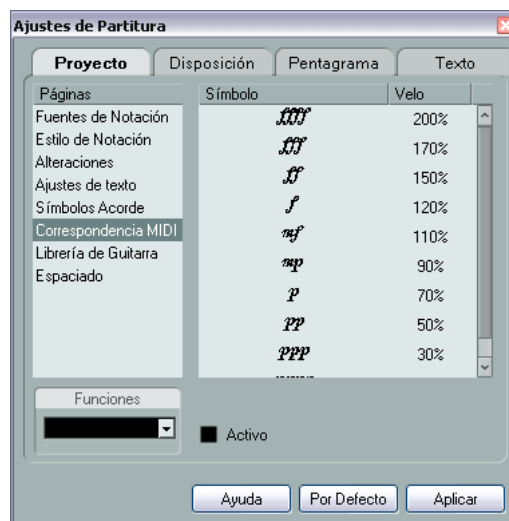
La función Correspondencia MIDI

La función Correspondencia MIDI interpreta algunos símbolos de dinámica, que afectan a la velocidad de las notas durante la reproducción.

⇒ Esto se hace en tiempo real durante la reproducción – las notas reales no se ven afectadas!

Proceda así:

1. En el diálogo Ajustes de Partitura, abra la página Proyecto y seleccione la subpágina Correspondencia MIDI.



Como puede ver, el diálogo lista los símbolos de dinámica a la izquierda. A la derecha hay una columna, que le permite especificar de qué manera deberá afectar cada símbolo a la velocidad de las notas así como se vayan reproduciendo.

2. Configure los símbolos de dinámica.

Si pone el símbolo fortissimo (ff) a la Velocidad=150% e inserta un símbolo fortissimo en la partitura, todas las notas se reproducirán a 1.5 veces su actual velocidad, a partir de ese punto en la partitura y hasta el próximo símbolo de dinámica.

3. Para activar la Correspondencia MIDI, haga clic en la casilla Activar.

4. Haga clic en Aplicar y cierre el diálogo.

Ahora los símbolos de notas y la dinámica afectarán a la reproducción de las notas.

⇒ Para que los cambios de dinámica tengan efecto, la fuente de sonido MIDI tiene que ser capaz de responder a la velocidad. Igualmente, observe que la velocidad máxima de una nota siempre es 127. Si todas las notas están grabadas o insertadas con la máxima velocidad posible, los ajustes de velocidad mayores que 100% no tendrán ningún efecto.

Símbolos de crescendo dinámico

En el Inspector de Símbolos, pestaña Dinámica, encontrará un símbolo de crescendo especial:



Este símbolo le permite introducir un crescendo o disminuyendo en la partitura y hacer que la velocidad de la nota se ajuste en consecuencia durante la reproducción. Las mismas reglas se aplican a la Correspondencia MIDI:

- Las notas reales no sufren cambios. Los parámetros sólo afectan a la reproducción.
- Para que el crescendo/diminuyendo resulte audible, la fuente de sonido MIDI debe responder a la velocidad.
- El valor de velocidad máxima es siempre 127. Si las notas han sido grabadas o introducidas con valores de velocidad muy altos, es posible que no se perciba diferencia entre forte y fortísimo, por ejemplo.

Proceda así:

1. Seleccione el símbolo de crescendo dinámico y asegúrese de que la herramienta Lápiz está seleccionada (vea [“Añadiendo símbolos a una partitura”](#) en la [página 155](#)).
2. Haga clic donde quiera que empiece el crescendo o disminuyendo. Arrastre el cursor hasta la posición final y suelte el botón del ratón.

Por defecto, se insertará un crescendo de piano (p) a forte (f).



3. Para ajustar la dinámica a ambos extremos del crescendo, haga clic con el botón derecho para abrir una paleta, en la que podrá seleccionar el símbolo de dinámica deseado.

Si selecciona un símbolo de dinámica inicial más “fuerte” que el del final, el símbolo de crescendo cambiará automáticamente a símbolo de disminuyendo.

- En la paleta del símbolo inicial encontrará tres opciones adicionales: “cresc”, “dim” y “Nada” (no se muestra ningún símbolo).

Si selecciona alguna de estas opciones, el crescendo o disminuyendo empezará a partir de la dinámica en uso, es decir, a partir del nivel de velocidad establecido por previas dinámicas en la partitura.

4. En el diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto, seleccione la subpágina Correspondencia MIDI y asegúrese de que la casilla Activar está activada.

Basándose en las velocidades que vd. ha establecido en el diálogo, la función Correspondencia MIDI interpretará la dinámica de crescendo/ disminuyendo.

5. Inicie la reproducción.

Ahora debería oír un crescendo o disminuyendo que afecta a la velocidad de las notas.

Visión general

Este capítulo le ofrece información útil acerca de las técnicas de edición y responde a numerosas preguntas que le pueden aparecer al usar el Editor de Partituras. Para más información acerca de las funciones referenciadas, haga uso del índice y busque en los capítulos anteriores.

Técnicas de edición muy útiles

Use esta sección para buscar más información acerca de algunas técnicas de edición que le ayudarán a usar las funciones de la partitura de manera más eficiente.

Moviendo una nota sin transposición

Si mantiene pulsado [Ctrl]/[Comando] mientras mueve una nota (o varias notas), sólo serán posibles los movimientos horizontales, así que no tiene que preocuparse de las transposiciones de notas. También puede configurar un comando de teclas para esta función. Para hacerlo, vaya al diálogo Comandos de teclado (categoría Empujar).

Moviendo y espaciando varios pentagramas

Si tiene un grupo de varios pentagramas y quiere que se muestren con el mismo espaciado entre ellos (p.ej., para el grupo de cuerdas de una partitura de orquesta), puede hacerlo mediante la ventana de Información de Posición:

1. Abra las Preferencias (página Partituras–Opciones de Edición) y desactive la opción “Espaciado Global de Pentagramas [Alt Gr]/[Opción]-[Comando]”.
2. En la partitura, seleccione los pentagramas que quiere que estén a una misma distancia uno de otro.
3. Abra la ventana de Información de Posición, haciendo clic en la regla.
4. Utilice los parámetros Al Pentagrama Anterior o Al Pentagrama Siguiente, para especificar la distancia deseada entre pentagramas.

Todos los pentagramas seleccionados quedarán separados por la distancia que haya definido.

- Si lo hace cuando la opción “Espaciado Global de Pentagramas [Alt Gr]/[Opción]-[Comando]” está activada, todos los pentagramas en la partitura se verán afectados.

Voces polifónicas

Si está trabajando en una partitura completa con más de un instrumento por pentagrama (2 flautas, 2 trompetas, etc), debería usar voces polifónicas. Incluso si ambos instrumentos tocan las mismas notas, inserte notas para los dos (si esto representa un problema en la reproducción, enmudezca una de las dos voces). De esta manera será mucho más fácil extraer partes simples más adelante, utilizando el comando “Extraer Voces”.

Utilizando los manipuladores

Al hacer doble clic en un manipulador de compás, se abre el diálogo Copiar Compás. Esta función es muy efectiva para copiar acentos, pero también puede utilizarla para copiar patrones de batería, etc. Para más información vea [“Moviendo y duplicando mediante los manipuladores”](#) en la [página 165](#).

- Si mantiene apretada la tecla [Mayús.] y hace doble clic en un manipulador de compás, dicho compás y el siguiente quedarán seleccionados.

Esto puede ser muy útil para copiar frases de dos o más compases.

Copiando una sección con elementos “invisibles”

Si quiere copiar y pegar una sección que contiene elementos ocultos, barrados, etc., hay dos formas de hacerlo:

- Utilice la barra de filtros para que se muestren marcas indicadoras en la partitura. Después seleccione dichas marcas junto con las notas que quiere copiar.

Esto asegura que las notas se copiarán con sus formateados, etc.

- Haga doble clic en uno de los manipuladores de compás, y asegúrese de que todos los elementos relevantes están activados en el diálogo. Después seleccione los compases que quiera copiar haciendo clic en sus manipuladores y cópielos arrastrando los manipuladores de compás mientras mantiene apretada la tecla [Alt]/[Opción]. Para más información vea [“Moviendo y duplicando mediante los manipuladores”](#) en la [página 165](#).

Utilizando “Notas en partitura a MIDI”

Esta función convierte los datos de la partitura, tal como se muestran, en datos MIDI. Digamos, p.ej., que ha conseguido configurar la partitura de manera que se visualiza al 99% como vd. quería. Aún así, todavía queda un 1 % de la partitura que le está obligando a desactivar al-

gunos de los ajustes de pentagrama (como Limpiar Duraciones, Sin Superposición o cuantización automática), y esto hace que otras partes de la partitura queden ilegibles. En un caso así, intente usar la función “Notas en partitura a MIDI”. Observe que deberá trabajar en una copia de la pista. Para más información vea [“Utilizando ‘Notas en partitura a MIDI’”](#) en la [página 100](#).

Optimizando silencios

Si tiene varios compases vacíos consecutivos, puede reemplazarlos por un sólo silencio múltiple, vea [“Silencios múltiples”](#) en la [página 203](#).

Pentagramas con cero líneas

Escribir un pentagrama sin ninguna línea parece una idea bastante absurda. Sin embargo, esta opción le permite crear esquemas de acordes muy rápidamente. Vea [“Usando Definir Símbolos de Acordes”](#) en la [página 177](#).



Una partitura solista creada especificando “0” líneas de sistema

Ejemplos y escalas

Si vd. está creando ejemplos de escalas, utilice la opción Real Book y esconda manualmente todos los símbolos al principio del primer pentagrama, para que la partitura aparezca como “líneas” separadas no conectadas.

Recuerde que también puede ocultar las líneas de compás.



Un ejemplo de escala sin líneas de compás

Controlando el orden de aparición de las notas de adorno

Normalmente, las notas de adorno están barradas. Su orden bajo la barra está definido por el orden que ocupan en la pista. Basta con poner una nota de adorno un sólo tic antes de la próxima nota de adorno para que aparezcan en el orden deseado.

Inicialmente, las notas de adorno se marcan con un barrado de fusa. Para cambiarlo, haga doble clic en la nota y cambie el tipo de corchete en el diálogo Ajustar Información de Nota.



Notas de adorno complejas

Agilizando la inserción de cambios de tonalidad

Si tiene un gran pentagrama con varios instrumentos, el hecho de insertar cambios de tonalidad uno por uno puede llevarle bastante tiempo.

En este caso, active “Cambios de Tonalidad para el proyecto entero” en el menú contextual de tonalidad o bien en el diálogo Ajustes de Partitura, página Proyecto, subpágina Estilo de Notación (categoría Tonalidades). De esta manera, cualquier cambio de armadura que haga afectará al proyecto entero.

Agilizando la inserción de picados y otros acentos

Se pueden introducir símbolos vinculados a notas en varias notas a la vez, incluso en notas de diferentes pentagramas, vea [“Añadiendo un símbolo a varias notas utilizando la herramienta Lápiz”](#) en la [página 156](#).

Estableciendo la distancia entre pentagramas en una partitura de piano

Arrastre el pentagrama inferior de la primera línea de la primera página. El espaciado se aplicará al resto de pentagramas. Observe que esto sólo funciona si está en modo Página.

Preguntas frecuentes

En esta sección encontrará algunas respuestas a preguntas relacionadas con la adición y edición de notas así como con el manejo de símbolos y disposiciones.

He introducido una nota con una figura pero aparece con un valor de figura distinto.

Establezca el valor de Silencios para la Cuantización Visual a un valor de nota más pequeño. Intente desactivar la cuantización automática, especialmente si su partitura no tiene ningún tresillo o si sólo tiene tresillos.

Las notas no aparecen en la posición correcta.

Intente cambiar el valor de Notas para la Cuantización Visual.

Detrás de las notas aparecen muchos silencios cortos.

Su valor de Silencios para la Cuantización Visual podría tener un valor de nota demasiado pequeño. Incrementelo. Compruebe también el ajuste "Limpiar duraciones".

He cambiado la duración de una nota, pero no ha pasado nada.

Esto es debido a que el valor de la Cuantización Visual pone una restricción sobre las notas que se visualizarán. Asegúrese de que la Cuantización Visual está en el valor de nota más pequeño que tiene en su proyecto.

He ajustado la Cuantización Visual y otros ajustes de pentagrama lo mejor que he podido. Las notas aún aparecen con valores erróneos.

Puede necesitar usar una de estas tres funcionalidades: insertar eventos de Cuantización Visual, usar voces polifónicas, o aplicar "Notas en partitura a MIDI".

Cambio los ajustes de Cuantización Visual en el diálogo Ajustes de Partitura (página Pentagrama, subpágina Principal) y no ocurre nada.

¿Se ha acordado de hacer clic en Aplicar? ¿Quizás ya haya insertado eventos de Cuantización Visual en la partitura? Si es así, dichos eventos anulan los otros parámetros.

De repente aparecen muchos eventos de Cuantización Visual en la partitura.

No se trata de un error del programa. Si tiene activada la Cuantización Automática y empieza a insertar eventos de Cuantización Visual, la cuantización automática se transforma automáticamente en eventos de Cuantización Visual.

Una nota larga aparece como varias notas ligadas.

¿Hay otras notas en la misma posición, pero de diferente longitud? Si es así, necesitará utilizar voces polifónicas. ¿Se trata de notas sincopadas? Si es así, intente ajustar la sincopación.

He intentado las opciones anteriores, pero la nota no aparece ligada como quería.

Nuendo liga las notas de acuerdo a reglas básicas de notación. Puede introducir excepciones a dichas reglas mediante la herramienta Cortar Notas.

El número de silencios es innecesariamente grande.

El programa puede crear silencios superfluos, particularmente al trabajar con voces polifónicas. Intente desactivar los silencios de una o más voces. También puede dejar los silencios activados en el diálogo Ajustes de Partitura de la página Pentagrama (pestaña Polifónico), y después ocultar los silencios que no necesite, uno a uno.

Al utilizar voces polifónicas, varios silencios aparecen dibujados uno sobre otro.

Como en el caso anterior, intente ocultar los silencios en el diálogo Ajustes de Partitura de la página Pentagrama (pestaña Polifónico), centre los silencios, muévalos u ocúltelos si es necesario.

Al trabajar con voces polifónicas, ciertas notas que están en la misma posición musical no aparecen exactamente en vertical unas de otras.

No se trata de un error del programa. Nuendo incorpora algoritmos automáticos para que la partitura sea lo más legible posible. A veces, estos algoritmos incluyen ajustes de la posición "gráfica" de las notas, especialmente si entre estas hay intervalos cortos, como segundas. Siempre puede mover las notas utilizando la herramienta Disposición.

Al utilizar voces polifónicas, las notas con intervalos pequeños “chocan”.

Como hemos descrito antes, Nuendo trata de evitar este problema, pero sólo en las voces 1 y 2 del pentagrama superior y en las voces 5 y 6 del inferior. Para las otras voces, por favor utilice la herramienta Disposición para mover las notas manualmente.

Aunque selecciono una nota, no se muestra nada en la línea de información.

Es probable que la nota esté ligada a otra nota. Esto significa que la segunda nota realmente no existe, sólo es una indicación gráfica de que la nota principal es larga. Intente seleccionar la nota principal.

A veces, cuando abro la partitura, los símbolos de la pestaña Disposición son invisibles.

No se trata de un error del programa. Dichos símbolos son parte de una disposición. Si abre la partitura con otra disposición (p.ej., una combinación de pistas diferente) es posible que esa disposición no contenga ninguno de los símbolos que ha insertado. Vea el capítulo “Trabajando con Disposiciones” en la [página 191](#) para más detalles.

No puedo seleccionar un objeto en la pantalla, o no puedo seleccionar un objeto sin seleccionar otro.

Haga un rectángulo de selección alrededor de los objetos. Después mantenga apretada la tecla [Mayús.] y marque todos los objetos que no desea incluir en la selección. Intente utilizar también la función de bloquear capas.

Algunos símbolos han desaparecido.

¿Se trataba de símbolos de disposición? Entonces probablemente pertenecen a una disposición diferente a la que vd. tiene abierta ahora.

Si esta no es la razón, tal vez haya insertado un símbolo en un pentagrama equivocado. Vea “[Importante – símbolos, pentagramas y voces](#)” en la [página 155](#).

Cierto símbolo no se mueve al mover su pentagrama. La Disposición Automática produce un espaciado demasiado ancho.

Es posible que haya insertado un símbolo en el pentagrama equivocado. Por favor, lea la advertencia de la sección “[Importante – símbolos, pentagramas y voces](#)” en la [página 155](#).

Cierto símbolo de nota aparece demasiado lejos de la nota sobre la que quería ponerlo.

¿Ha activado la voz correcta? Los símbolos de nota se insertan en voces, igual que las notas mismas.

La nota que he grabado aparece con una duración incorrecta. Por ejemplo, he grabado una semicorchea y veo una negra.

Probablemente tenga un valor equivocado de Cuantización Visual. Abra el diálogo Ajustes de Partitura y seleccione la página Pentagrama. Si la cuantización automática está activada, desactívela, a no ser que tenga una mezcla de tresillos y notas regulares. También revise los valores Notas y Silencios de Cuantización Visual. Si los ajustes quedan demasiado “cuadrados”, cambie los valores a una figura más pequeña. Si p.ej. necesita que el programa muestre un silencio de corchea, la Cuantización Visual de Silencios deberá tener el valor “8” o menor (vea el capítulo “[Cómo funciona el Editor de Partituras](#)” en la [página 77](#)). Si la función “Sin Superposición” está activada, tal vez convendría desactivarla.

Hay una pausa después de una nota y no la quiero.

Probablemente vd. ha añadido una nota con la figura incorrecta. Alargue la nota (física o gráficamente – vea “[Cambiar la duración de las notas](#)” en la [página 112](#)) o bien elimine la nota (vea “[Eliminar notas](#)” en la [página 116](#)) y añada una nueva nota de valor correcto. Si le ocurre mucho este problema en su partitura, intente seleccionar un valor de Cuantización Visual de Silencios más alto (vea “[Usando Silencios como Cuantización Visual](#)” en la [página 80](#)).

No hay silencio después de la nota, aunque debería haberlo.

O bien la nota es demasiado larga (use Limpiar Duraciones o cambie la duración actual de la nota), o la Cuantización Visual de Silencios está demasiado alta. Abra el diálogo Ajustes de Partitura, seleccione la página Pentagrama y baje el valor.

La nota lleva una alteración accidental cuando no debería, o no la lleva cuando debería.

¿Está seguro de que la nota es de la altura tonal correcta? Haga clic sobre ella (utilizando la herramienta Seleccionar Objetos) y observe la línea de información (si esta línea no aparece, vea “[La línea de información](#)” en la [página 86](#)).

Muévala a la afinación correcta (vea [“Editando la altura tonal de notas individuales”](#) en la [página 111](#)). Si ésta no es la razón del error, ¿es posible que la armadura sea incorrecta? Finalmente, pruebe a utilizar un cambio enarmónico (vea [“Alteraciones y cambio enarmónico”](#) en la [página 138](#)).

Las notas no se agrupan con barras como deseo.

Normalmente el programa agrupa las corcheas, semicorcheas, etc. con barras. Es posible desactivar esta opción. También se puede controlar detalladamente cómo se agrupan las notas. Esto se describe en la sección [“Manejando el barrado”](#) en la [página 141](#).

Si su ordenador le parece demasiado lento

Estos consejos pueden serle de ayuda cuando su ordenador efectúe ciertas operaciones demasiado lentamente:

- Trabaje en secciones de la partitura más pequeñas. Divida el proyecto en partes y trabaje en éstas individualmente hasta el paso final de disposición.
- Cree silencios múltiples lo más tarde posible.
- Cuando trabaje en modo Edición asigne un valor bajo (p.ej., 2) a la función Número de Compases por Línea por Defecto.
- En modo Edición, cambie el tamaño de la ventana, de manera que sólo se vea un sistema cada vez.
- Considere mejorar el hardware de su ordenador.

Índice alfabético

- A**
- Abrir Disposición 192
 - Accelerando 143
 - Acentos
 - Sobre Pentagramas 156
 - Sobre Plicas 156
 - Adaptar (Cuantización visual) 120
 - Agrupación automática de Notas 144
 - Agrupado
 - Automático 144
 - Repeticiones 142
 - Suprimiendo 143
 - Agrupar Notas 141
 - Accelerando 143
 - Agrupar 142
 - Brillenbass 142
 - Repeticiones 142
 - Ritardando 143
 - Ajustar a la Página/Anchura 85
 - Ajustes de Disposición
 - Acerca de 200
 - Igualar Espaciado 200
 - Real Book 200
 - Separadores Pentagramas 201
 - Silencios Múltiples 200
 - Tamaño 200
 - Tipo de compás moderno 201
 - Ajustes de Partitura
 - Acerca de 103
 - Cambiar pentagramas 103
 - Valores de entrada de notas 103
 - Ajustes de Pentagrama
 - Acerca de 98
 - Cambiar pentagramas 118
 - Alinear
 - Dinámica 170
 - Símbolos 168
 - Texto 182
 - Alteraciones
 - Acerca de 138
 - Distancia de nota 139
 - Anacrusas 204
 - Añadiendo notas 105
 - Añadir Espacio 123
 - Aplicar cierra la Ventana de Propiedades 88
 - Archivo de imagen
 - Insertando en el Editor de Partituras 161
 - Arco arriba/abajo 139
 - Articulaciones
 - Editando en la pista de controladores 73
 - Escuchar 69
 - Auto-Desplazamiento
 - Editor de Partituras 84

B

 - Barra de filtros 87
 - Barra de herramientas
 - Editor de Percusión 60
 - Barrado 142
 - Agrupado 141
 - Ajuste Manual 145
 - Ajustes de grupo 144
 - Apariencia 145
 - Dirección de las plicas 136
 - Inclinación 145
 - On/Off 141
 - Barrado de pentagrama cruzado 144
 - Barrado Plano 123
 - Barrar Subgrupos 123
 - Bloque de texto 185
 - Botón "Entrada de Teclado de Ordenador" 105
 - Botón Bloquear 109
 - Botón Introducción MIDI 111
 - Botón L 109
 - Botón Upd 95
 - Botones de Inserción de voz 129
 - Brillenbass 142
 - Buscar y Reemplazar 188

C

 - Cabeza entre Paréntesis 140
 - Caja (Editor de Partituras) 171
 - Cambio enarmónico
 - Manual 138
 - Cambios de Tonalidad para el Proyecto entero 92
 - Canal MIDI
 - En drum maps 65
 - Capa de disposición 152
 - Símbolos 152
 - Capa de Notas 152
 - Capa de Proyecto 152
 - Símbolos 152
 - Capas bloqueadas 162
 - Capas de Eventos Bloqueados 162
 - Centrar Símbolos enlazados a Notas sobre las Plicas 156
 - Clave Automática 91
 - Claves
 - Ajuste inicial 89
 - Desplazamiento 115
 - Edición 115
 - Insertar 114
 - Colorear notas 140, 203
 - Comandos de teclado
 - Convenciones 8
 - Compás de Anacrusa (Opción) 204
 - Compases
 - Inicializando espaciado 207
 - Mover al pentagrama siguiente/ anterior 206
 - Número por línea 205
 - Configuración de página 86
 - Conjuntos de atributos de texto
 - Acerca de 182
 - Crear 182
 - Usando 183
 - Conversión de la Nota-O 66
 - Copiar 110, 167
 - Corchetes 208
 - Correspondencia MIDI 221
 - Cortar 110
 - Crescendo
 - Afectando a la reproducción MIDI 222
 - Dibujar 169
 - Invertir 169
 - Mantener símbolos horizontales 169
 - Cuadrar Ligaduras al Arrastrar 157
 - Cuantización Automática 120

Cuantización Visual
Acerca de [79](#)
Auto [120](#)
En voces polifónicas [131](#)
Herramienta [81](#), [99](#)
Insertar cambios [99](#)
Silencios [80](#)

Cuantizar
Herramienta [81](#)
Seleccionando un valor [104](#)
Cursor de proyecto [84](#)
Curvas de Bezier [158](#)

D

D.C. (Da Capo) [172](#)
D.S. (Dal Segno) [172](#)
Definir Símbolos de Acordes [177](#)
Definir Trino [158](#)
Desbloquear Disposición al editar partes [85](#)
Desplazamiento
Entre voces [130](#)
Gráfico de objetos mediante el teclado del ordenador [147](#)
Notas [108](#)
Pentagramas [207](#)
Símbolos [163](#)
Utilizando comandos de teclado [109](#)
Utilizando manipuladores [165](#)
Desplazando la pantalla [84](#)
Desplazar N° de Compás [189](#)
Desplazar Notas y Contexto [147](#)
Desplazar un solo objeto [147](#)
Desviación (Cuantización visual) [120](#)
Diálogo Ajustar Información de Nota [139](#)
Diálogo Número de Compases [205](#)
Diálogos [88](#)
Diálogos no modales [88](#)
Diminuendo
Afectando a la reproducción MIDI [222](#)
Dibujar [169](#)
Mantener símbolos horizontales [169](#)

Dirección de las plicas
Acerca de [136](#)
Diálogo Ajustar Información de Nota [140](#)
En voces polifónicas [136](#)
Inversión manual [136](#)
Disposición automática
Acerca de [209](#)
Extender Página [209](#)
Mover Compases [209](#)
Mover Compases y Pentagramas [210](#)
Mover Pentagramas [209](#)
Ocultar Pentagramas Vacíos [209](#)
Optimizar Todo [210](#)
Disposiciones
Abrir [192](#)
Abrir pistas en [193](#)
Acerca de [192](#)
Crear [192](#)
Exportar [193](#)
Operaciones [193](#)
Seleccionar [193](#)
División Variable [128](#)
Doble clic en el Símbolo para obtener Lápiz [155](#)
Drum Maps
Acerca de [63](#)
Canal MIDI y salida [65](#)
Diálogo de configuración [65](#)
Haciendo ajustes [64](#)
Seleccionar [65](#)
Duplicar
Notas [110](#)
Símbolos [163](#)
Utilizando manipuladores [165](#)
Duración [112](#), [139](#)
Duración de notas [112](#)

E

Edición por defecto [60](#)
Editar como percusión si Drum Map está asignado [60](#)
Editar el drum map en la partitura [214](#)

Editor de Partituras [88](#)
Añadiendo un archivo de imagen [161](#)
Caja [171](#)
Posición del ratón [105](#)
Editor de Percusión
Creando y editando notas [62](#)
Enmudecer sonidos de percusión [63](#)
Seleccionar drum maps [65](#)
Embracer (Sintetizador) [52](#)
Empujar mediante comandos de teclado [165](#)
Empujar notas [109](#)
Espaciado Global de Pentagramas [224](#)
Estrofas (Letras) [184](#)
Estructura N-sillo [150](#)
Eventos Cutflag [146](#)
Explotar [100](#), [130](#)
Exportar la partitura como archivos de imagen [94](#)
Expression maps
Cargar [71](#)
Crear [74](#)
Extender Página
Acerca de [209](#)
Todas las Páginas [210](#)
Extraer Voces [134](#)

F

Forzar Actualización [95](#)
Fuentes [182](#), [190](#)

G

Graves a la voz más grave
Función Explotar [100](#), [130](#)
Groove Agent ONE [42](#)
Grupos de valoración especial [149](#)
Opciones de visualización [150](#)
Símbolos de grupo [170](#)

H

Herramienta Baqueta [62](#)
Herramienta Borrar [116](#), [211](#)
Herramienta Cortar Notas [146](#)
Herramienta
 Disposición [115](#), [147](#), [157](#)
 Desplazar Notas y Contexto [147](#)
 Desplazar un solo objeto [147](#)
Herramienta Dividir [206](#)
Herramienta Lápiz [155](#)
Herramienta Pegar [112](#), [206](#)
Herramienta Q [99](#)
Herramienta Tijeras
 Editor de Partituras [113](#)

I

Icono Agrupar Notas [142](#)
Icono Altavoz
 Editor de Partituras [109](#)
Imprimiendo
 Del Editor de Partituras [94](#)
 Haciendo ajustes [86](#)
Indentación [206](#)
Indicador de número de página [84](#)
Inicializar Disposición [210](#)
Insertar Ligadura [157](#)
Inspector de Símbolos
 Personalizar [153](#)
Instrumentos transpositores [93](#)
Instrumentos VST
 Groove Agent ONE [42](#)
 HALionOne [41](#)
 Mystic [32](#)
 Prologue [12](#), [32](#)
 Spector [23](#)
Invertir
 Crescendo [169](#)
 Ligaduras normales y de fraseado [167](#)
 Plicas [136](#)

L

Letra de canción
 Acerca de [183](#)
 En voces [184](#)
 Estrofa [184](#)
 Insertar manualmente [184](#)
Librería de Guitarra [160](#)
Ligaduras
 Acerca de [107](#), [145](#)
 Añadir como símbolos [157](#)
 Dinámica [167](#)
 Dirección [140](#)
 Dividir [113](#)
 Forma y dirección [167](#)
 Plano [147](#)
 Usar la herramienta Cortar
 Notas [146](#)
Ligaduras de articulación
 Añadir [157](#)
 Curvas de Bezier [158](#)
 Forma y dirección [167](#)
Ligaduras Planas [147](#)
Limpiar Duraciones [121](#)
Línea de Estado
 Editor de Partituras [86](#)
Línea de Información
 Cambiano la duración de
 Nota [112](#)
 Editor de Partituras [86](#)
 Editor de Percusión [60](#)
Líneas de ayuda [139](#)
Líneas de Compás
 Cortar [211](#)
 Desplazamiento [206](#)
 Indentación [206](#)
 Seleccionar el tipo [204](#)
Líneas de melisma [181](#)
Líneas del Sistema [123](#)
Líneas/Pistas
 Función Explotar [100](#), [130](#)
Líricas del portapapeles [185](#)
Listas de nombres (sonidos de batería) [67](#)
Longitud de plicas [137](#)
Longitud de plicas fijas [123](#)

M

Manipuladores [165](#), [224](#)
Mantener crescendos
 horizontales [169](#)
Mantener las notas desplazadas
 dentro de la tonalidad [109](#)
Marcas de ensayo [171](#)
Menú emergente Color [140](#), [203](#)
Menús contextuales [88](#)
Mezclar todos los Pentagramas [133](#)
Modo Arreglos [221](#)
Modo de Ajuste [109](#)
Modo Edición [84](#)
Modo Página [84](#)
Modo Pentagrama
 Dividir [113](#)
Monologue (Sintetizador) [54](#)
Mostrar Barra de Filtros [87](#)
Mostrar corchetes en modo
 Edición [209](#)
Mostrar Información de la Nota en el
 cursor [106](#), [108](#)
Mostrar la Flecha después de
 insertar Símbolo [156](#)
Mostrar Marcadores [194](#)
Mostrar Nombres Largos de
 Pentagrama en las nuevas
 Páginas [119](#), [188](#)
Mostrar objetos [202](#)
Mover a la página siguiente/
 anterior [84](#), [208](#)
Mover Compases
 Acerca de [209](#)
 Todas las Páginas [210](#)
Mover Compases y
 Pentagramas [210](#)
Mover Pentagramas
 Acerca de [209](#)
 Todas las Páginas [210](#)
MusicXML
 Acerca de [196](#)
 Exportar [198](#)
 Importar [197](#)
Mystic
 Parámetros de modulación [35](#)
 Parámetros relativos al sonido [32](#)

N

No centrar guiones [184](#)
No sincronizar letras [184](#)
Nombres de Pentagrama
 Largo y corto [188](#)
 Visualizar [188](#)
Nota de división
 Función Explotar [100](#), [130](#)
 Pentagrama de piano [113](#)
Nota-I [64](#)
Nota-O [64](#)
Notas
 Agrupado [141](#)
 Añadir [105](#)
 Asignar colores [140](#)
 Desplazamiento [108](#)
 Diálogo de Información [137](#)
 Dividir [113](#)
 Duplicar [110](#)
 Duración [112](#)
 Editar vía MIDI [111](#)
 Enmudecer en el Editor de Percusión [63](#)
 Forma de cabeza [139](#)
 Gráfico [140](#)
 Líneas de ayuda [139](#)
 Mover gráficamente [147](#)
 Seleccionar [107](#)
 Suprimir [116](#)
 Valores de nota [104](#)
Notas de adorno
 Ajustes [149](#)
 Convirtiendo en normal [149](#)
 Crear manualmente [148](#)
 Orden de [225](#)
Notas de batería
 Acerca de [213](#)
 Añadir y editar [215](#)
 Configurar el pentagrama [215](#)
 Pares de Cabezas [214](#)
 Sola línea [215](#)
Notas de guía [147](#)
Notas en partitura a MIDI [100](#)
Número de compás
 Ajustes [189](#)
 Desplazamiento [189](#)
 Espaciado [189](#)

Número de Compases por defecto en cada Pentagrama [205](#)
Números de Página [186](#)

O

Obtener de [193](#)
Ocultar marcadores de Pedal [171](#)
Ocultar Notas fuera de límites [123](#)
Ocultar objetos [202](#)
Ocultar Pentagramas Vacíos
 Acerca de [209](#)
 Todas las Páginas [210](#)
Ocultar Primera Línea de Compás en Partes [204](#)
Opciones de Interpretación [119](#), [121](#)
Opciones de Pentagrama [123](#)
Optimizar dos/cuatro voces [128](#)
Optimizar Todo [210](#)

P

Página
 Seleccionar [84](#)
Página Disposición (Ajustes de Partitura) [200](#)
Paleta Palabras [187](#)
Paleta personalizada [155](#)
Paletas de Símbolos
 Acerca de [87](#)
 Movimiento y manejo [154](#)
 Personalizar [155](#)
 Símbolos disponibles [154](#)
 Visualizar [154](#)
Partitura – barra de herramientas
 Mostrar y ocultar [87](#)
Partitura del Drum Map
 Acerca de [213](#)
 Configurar [213](#)
 Inicializar [214](#)
Pegar [110](#), [167](#)
Pegar Atributos de Nota [141](#)
Pent. Percusión 1 línea [215](#)
Pentagrama Activo [85](#)
Pentagrama de piano
 Punto de División fijo [113](#)
 Punto de División variable [128](#)
Pentagrama divididos
 Configuración [113](#)

Pentagramas
 Desplazamiento [207](#)
Pista de Marcadores a la Forma [194](#)
Plicas en x (hablado) [140](#)
Plicas ocultadas [139](#)
Presets de pentagrama [118](#)
Presets polifónicas [128](#)
Prologue
 Parámetros de modulación [17](#)
 Parámetros relativos al sonido [12](#)

R

Realimentación Acústica
 Editor de Partituras [109](#)
Regla [88](#), [164](#)
Repeticiones [142](#)
Ritardando [143](#)

S

Salidas MIDI
 En drum maps [65](#)
Seleccionar
 Disposiciones [193](#)
 Notas [107](#)
 Símbolos [162](#)
Shuffle [122](#)
Silencios
 Crear silencios múltiples [203](#)
 En voces polifónicas [127](#), [131](#)
Silencios Múltiples
 Ajustes [203](#)
 Crear [203](#)
 Dividir [203](#)
 Opción [200](#)
Símbolo de cambio de tempo [172](#)
Símbolo de finales [172](#)
Símbolo de pedal [170](#)
Símbolo de teclado [159](#)
Símbolo de tempo [172](#)

Símbolos

- Acordes de guitarra [159](#)
- Alinear [168](#)
- Añadir [156](#)
- Añadir a notas [156](#)
- Crear [172](#)
- Dependiente de la nota [152](#)
- Desplazamiento [163](#)
- Duplicar [163](#)
- Duración [166](#)
- En Paletas [154](#)
- Mover mediante el teclado [165](#)
- Redimensionar [166](#)
- Relación a pentagramas y voces [155](#)
- Seleccionar [162](#)
- Símbolos de la capa de notas [152](#)
- Suprimir [167](#)

Símbolos de Acorde

- Ajustes globales [178](#)
- Insertar automáticamente [177](#)
- Insertar manualmente [176](#)

Símbolos de acordes de guitarra [159](#)

Símbolos de Dinámica

- Afectando a la reproducción MIDI [221](#)
- Añadir [169](#)

Símbolos de la capa de notas [152](#)

- Acerca de [152](#)
- Añadir [156](#)

Símbolos de Nota

- Afectando a la reproducción MIDI [221](#)
- Añadir [156](#)
- Tamaño [167](#)

Símbolos de Octava [170](#)

Símbolos de Repeticiones [171](#)

Símbolos de usuario [172](#)

Símbolos dependientes de la nota [152](#)

Sin Barra/Corchete [140](#)

Sin Barrados [123](#)

Sin Plicas [139](#)

Sin Superposición [122](#)

Solo de Sonido de Percusión [63](#)

Sólo para Agrupar [90](#), [141](#)

Spectacle Bass [142](#)

Spector

- Parámetros de modulación [26](#)
- Parámetros relativos al sonido [24](#)

Suprimir

- Notas [116](#)
- Notas MIDI de batería [63](#)
- Símbolos [167](#)

T

Tablatura

- Canales MIDI [217](#)
- Cejilla [217](#)
- Clave [218](#)
- Creación automática [217](#)
- Creación manual [218](#)
- Edición [219](#)
- Números de Cabeza de Nota [218](#)

Tamaño (Sistema) [123](#)

Tamaño de pentagrama [201](#)

Tamaño del Sistema (Ajustes de Pentagrama) [123](#)

Tecla Alt/Opción [8](#)

Tecla Ctrl/Comando [8](#)

Tecla Opción/Alt [8](#)

Teclas modificadoras [8](#)

Texto

- Alinear [182](#)
- Añadir [181](#)
- Bloque de texto [185](#)
- Edición [182](#)
- Fuente, tamaño y estilo [182](#)
- Importar de archivos [185](#)
- Letra de canción [183](#)
- Líneas de melisma [181](#)
- Reemplazar palabras [188](#)
- Regular [183](#)
- Texto de Página [186](#)

Texto de Página [186](#)

Texto global [186](#)

Tipo de compás moderno [201](#)

Tipo de nota gráfica [140](#)

Tipos de compás

- Ajuste inicial [89](#)
- Complejo [90](#)
- Edición [115](#)
- Insertar [114](#)
- Moderno [201](#)
- Pista de Compás/el Editor de la Pista de Tempo [90](#)
- Sólo para Agrupar [90](#)
- Título de la partitura [186](#)

Tonalidad

- Ajuste inicial [89](#)
- Edición [115](#)
- Insertar cambios [114](#)

Tonalidades Locales [93](#)

Transcripción [97](#)

Transposición [111](#)

Transposición Visual [93](#), [122](#)

- Desactivar [94](#)

Trinos [158](#)

U

Unir Silencios [121](#)

Usar Colores para Significados Adicionales [140](#)

V

Valores de nota [104](#)

Ventana de Información de Posición [164](#)

Visor de Posición de Nota en Ratón [105](#)

Visor de Posición de Tiempo en Ratón [105](#)

Voces

- Acerca de [126](#)
- Configurar [127](#)
- Convirtiendo en pistas [134](#)
- Cuantización Visual [131](#)
- Desplazar notas [130](#)
- Dirección de las plicas [136](#)
- Identificar para notas [130](#)
- Introducir notas [129](#)
- Manejo de silencios [131](#)

Voces cruzadas [132](#)

- Voces polifónicas [125](#)
 - Acerca de [126](#)
 - Automático [133](#)
 - Configurar [127](#)
 - Cuantización Visual [131](#)
 - Desplazar notas a voces [130](#)
 - Dirección de las plicas [136](#)
 - Identificar voces para notas [130](#)
 - Introducir notas [129](#)
 - Manejo de silencios [131](#)
 - Presets [128](#)
- VST Expression
 - Acerca de [69](#)
 - Editor de Lista [73](#)
 - Editor de Partituras [72](#)
 - Editor de Percusión [72](#)
 - Editor de Teclas [72](#)
 - Editor In-Place [72](#)

Z

- Zoom [85](#)
 - Herramienta [85](#)
 - Menú emergente [85](#)
 - Rueda del ratón [85](#)